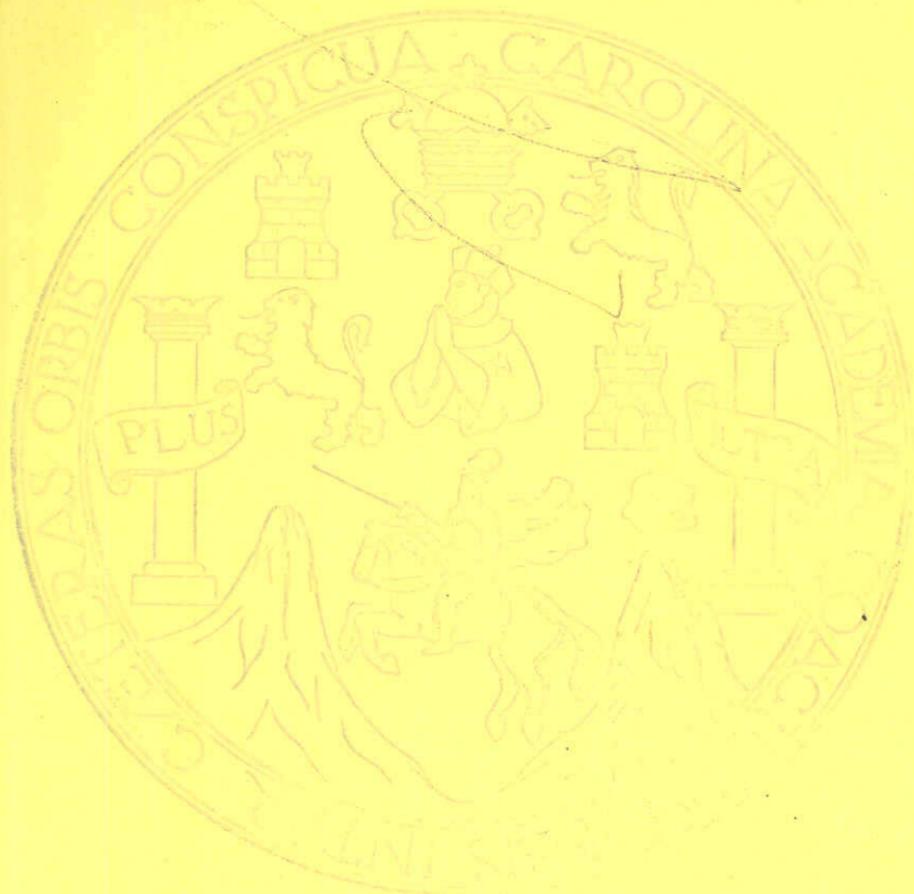


Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Médicas

INCIDENCIA DE FOTODERMATOSIS EN LA CONSULTA  
EXTERNA DE DERMATOLOGIA DEL HOSPITAL  
ROOSEVELT DURANTE JUNIO - JULIO DE 1999



ANA ROMELIA RUIZ AVILA

Médica Y Cirujana

## INDICE DE CONTENIDO

I	INTRODUCCION	1
II	DEFINICION DEL PROBLEMA	2
III	JUSTIFICACION	4
IV	OBJETIVOS	6
V	ANTECEDENTES	7
VI	MATERIAL Y METODO	19
VII	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	23
VIII	PRESENTACION DE RESULTADOS	24
IX	ANALISIS	40
X	CONCLUSIONES	41
XI	RECOMENDACIONES	42
XII	RESUMEN	43
XIII	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	44
XIV	ANEXOS	49

## INTRODUCCION

Las reacciones adversas producidas o evocadas por la energía ultravioleta son muy diversas y su incidencia depende del cuadro clínico específico. En general, parecen estar aumentando notablemente en los últimos años en todo el mundo debido a la tendencia casi obsesiva del público por exponerse al sol; además de las modificaciones ambientales provocadas por la contaminación. (11)

Exponerse por mucho tiempo a los rayos del sol tiene graves efectos sobre la piel, los ojos y el sistema inmunológico. Así lo advirtió la OMS, si bien la luz solar es indispensable para la vida, una exposición excesiva puede ser en extremo peligrosa, conlleva riesgo de diversos cánceres cutáneos y cataratas. (23)

La 'fotodermatosis' puede considerarse como una entidad patológica que afecta a pacientes que por sus actividades laborales se encuentran expuestos en una forma crónica a la radiación solar. Es una enfermedad principalmente de personas en edad reproductiva.

El resultado más serio producido por el daño crónico de la luz solar sobre la piel es la fotocarcinogénesis.

Este estudio se llevó a cabo en la consulta externa de dermatología del Hospital Roosevelt, en el período comprendido de junio a julio de 1999; se hizo el diagnóstico de fotodermatosis en base a examen físico e historia clínica con asesoría del dermatólogo.

Se determinó que de 1110 pacientes que consultaron 86 presentaron fotodermatosis representando una incidencia de 77 por mil.

Se observó que la Leucodermia Solar fue la fotodermatosis más frecuente (80 %) del total (86 casos); no se evidenció gran diferencia en cuanto al sexo. Las edades más afectadas fueron de 0-20 años (65 %).

## DEFINICION DEL PROBLEMA

La fotobiología dermatológica se ocupa de los cambios operados en la piel por la radiación solar. El resultado de tales cambios puede ser local, solamente en la piel o sistémico. Para que ocurra una lesión de la piel la radiación debe llegar a la misma. (6)

Las personas con mayor riesgo de afección fotodermatológica son los trabajadores del campo y vendedores ambulantes por estar más tiempo expuestos a los rayos del sol.

En general estos padecimientos, parecen estar aumentando notablemente en los últimos años en todo el mundo, debido a la tendencia casi obsesiva del público por exponerse al sol, así como por otros factores como el creciente número de fotosensibilizantes, además de las modificaciones ambientales provocadas por la contaminación y diversos factores como cantidad de luz que llega a la superficie de la tierra, estación del año, condiciones de latitud, clima, grosor de la capa de ozono y características topográficas de la localidad. (11,)

Las reacciones adversas producidas o evocadas por la energía ultravioleta son muy diversas y su incidencia o frecuencia depende del cuadro clínico específico. Por ejemplo el prurigo actínico es la fotodermatosis más frecuente en mujeres con relación 2 : 1 y en la primera y segunda décadas de la vida; en México está entre los 10 primeros lugares de consulta dermatológica con una frecuencia de 1.5 a 3.5 %. (2).

La erupción polimorfa lumínica es la fotodermatosis más observada en Latinoamérica, en donde es muy frecuente en poblaciones que habitan lugares situados a gran altitud (1300 metros sobre el nivel del mar), con una incidencia aproximadamente 1.5 a 1.8, del total de consulta. (6).

En el año 1974 Hugo Alfredo Martínez Maselli realizó un estudio retrospectivo en el Hospital General San Juan de Dios sobre Dermatitis Actínica, encontrando que el 60.47 % de los casos de Dermatitis Actínica afectó con predilección a mujeres y que es una enfermedad principalmente de personas en edad reproductiva, y que el 59.74 % de los casos tenían entre 11 y 40 años de edad. (18)

El resultado más serio producido por el daño crónico de la luz solar sobre la piel es la fotocarcinogénesis. La solución de todo es evidente, evitar la exposición al sol, sin embargo como esto es prácticamente imposible se recomienda utilizar ropas adecuadas que cubran el cuerpo, filtros solares y evitar exposiciones prolongadas al sol.

## JUSTIFICACION

Si el sol se limitara a envejecer el aspecto del rostro durante el tiempo que duran los efectos inmediatos, no veriamos en ellos ningún mal. Sin embargo, hoy se sabe que el sol es un factor importante en el envejecimiento real y de fondo de la piel y que es el responsable de muchas características que antes se atribuían únicamente a la edad. Para comprender los estragos de la luz ultravioleta conviene saber que la radiación solar, indispensable para la vida en el planeta, es al mismo tiempo mortal. Los rayos ultravioleta matan las células vivas. Fotocarcinogenesis es el resultado más serio producido por el daño crónico de la luz solar sobre la piel. La radiación ultravioleta produce un estado de inmunodepresión, tanto a nivel local como sistémico. Se estima que aumentarán las enfermedades infecto contagiosas en un 50 % aproximadamente, en los próximos 10 años. El virus del SIDA puede ser activado por exposición a los rayos UV-B. Se sabe, además, que por cada 1 % de disminución de la capa de ozono, habrá 100 mil casos nuevos de ceguera en todo el mundo. Si alcanzamos un 10 % sostenido en el adelgazamiento de la capa de ozono, resultaría en casi dos millones de casos nuevos de cataratas por año en todo el mundo. (26 , 32) .

El prurigo actínico es la Fotodermatosis más frecuente en mujeres con relación 2:1 y en la primera y segunda décadas de la vida. En México está entre los 10 primeros lugares de consulta dermatológica con una frecuencia de 1.5 a 3.5 % . La dermatitis Actínica es una enfermedad principalmente de personas en edad productiva, sobretodo campesinos y labriegos, afectando la economía familiar y alterando al mismo tiempo la economía nacional. (2,18)

La dermatitis solar hipocromiante se observa en países tropicales, en costas y altiplanos. Es una de la dermatosis más frecuentes en estos sitios. En México se diagnostica en un 85 % en jóvenes y niños, predomina en mujeres con una proporción 3:1. (2)

Es recomendable utilizar ropas adecuadas que cubran el cuerpo, sombreros, anteojos para el sol y filtros solares tanto en la ciudad como en la playa, minimizar la exposición al sol en horas de máxima radiación ( de 12:00 a 14:00 Hrs.) Nunca utilizar medios artificiales de radiación (lámparas de bronceados).

Las cremas fotoprotectoras, aunque evitan que la piel se quemé y aminoran otros efectos nocivos de la radiación ultravioleta, no evitan todos los efectos nocivos ni la tendencia al cáncer de piel ante altas dosis acumulativas de radiación UV. (10 , 24).

### OBJETIVO GENERAL

1. Establecer incidencia de fotodermatosis en la consulta externa de dermatología del Hospital Roosevelt durante junio y julio de 1999.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar el número total de casos nuevos de fotodermatosis durante el período antes mencionado.
2. Establecer la distribución por sexo y edad de los casos nuevos de fotodermatosis durante junio y julio de 1999.
3. Determinar la fotodermatosis más frecuente durante junio y julio de 1999.
4. Determinar la ocupación de los pacientes afectados por fotodermatosis.

### ANTECEDENTES

#### FOTODERMATOSIS

La fotobiología dermatológica se ocupa de los cambios operados en la piel por la radiación solar. El resultado de tales cambios puede ser local, solamente en la piel o sistémico. Para que ocurra una lesión de la piel la radiación debe llegar a la piel. (6)

Definición: photo= luz; derma= piel; osis=condición. Se refiere en términos generales a todos aquellos estados patológicos en los cuales la energía radiante ultravioleta juega un papel etiológico decisivo. (11)

El sol es el eje alrededor de cual giran todos los cuerpos celestes, además es la fuente natural de energía por excelencia de todos los seres vivientes. Pero cuidado! Si se abusa del poder vivificante de su rayos se puede poner en peligro la salud y anular así su beneficios. (34)

El metabolismo y la regeneración de la piel, son algunas de estas funciones que se ven afectadas seriamente por la sobreexposición al sol. (34)

Las reacciones de la piel a la radiación son de dos tipos: aquellas producidas por una exposición relativamente breve que producen reacciones agudas y aquellas que resultan de exposición prolongada o frecuente y que consideramos como reacciones crónicas. (6, 11)

#### REACCIONES AGUDAS:

Se observan a simple vista y son el eritema y la quemadura solar, la pigmentación inmediata y la melanogénesis, o sea la formación de melanina nueva.

El eritema simple es visible después de un período latente de 1-3 horas, persiste por varias horas y aún unos pocos días. Su máxima intensidad la alcanza a las 6-7 horas. En la quemadura solar, además del eritema hay un efecto citotóxico que lleva a la formación de edema, vesículas, ampollas, secreción y pigmentación residual. Hay sensación de escozor, tensión, dolor y después prurito, además fiebre, astenia, a veces náuseas y aún vómitos. (6)

El eritema ultravioleta es una manifestación de dilatación de vasos sanguíneos en la dermis después de la irradiación de la piel con radiación ultravioleta. Se ha interpretado que el fenómeno de las vasodilataciones es afectado por una sustancia mediadora formada en la epidermis y que se difunde en la dermis actuando sobre los vasos de la misma. (6)

#### REACCIONES CRONICAS:

La exposición prolongada a la radiación solar puede conducir al vitiligo, telangiectasias y queratosis (queratosis actínica), que pueden evolucionar hacia carcinomas.

En la parte posterior del cuello la piel se engruesa y los pliegues normales se exageran conformando lo que se conoce como cutis romboidalis nucae.

Estos cambios que pueden ser prematuros en el trópico, y que aparecen en la tercera década de la vida son llamados genéricamente dermatitis actínica crónica.

La piel seca, áspera, apergamada de las personas con exposición prolongada a la radiación, es propensa a desarrollar tumores premalignos y malignos. (6)

Las fotodermatosis producidas o evocadas por la energía ultravioleta son diversas y su incidencia depende del cuadro clínico específico. (6, 35)

### DERMATITIS SOLAR HIPOCROMIANTE

Sinonimia Hipocromía actínica macular.

Fotodermatosis que afecta cara y zonas expuestas de brazos y antebrazos, constituida inicialmente por grupos de pápulas foliculares, ligeramente pruriginosas que dejan placas asintomáticas hipocrómicas y escamosas; es frecuente en mujeres y niños. (2, 6)

Se observa en países tropicales en costas y altiplanos. Es una de las dermatosis más frecuentes en estos sitios, pero no todos los pacientes acuden a la consulta. (2, 6)

En encuestas dermatológicas en el medio rural mexicano se llega a diagnosticar en 85% en jóvenes y niños, predomina en mujeres con una proporción 3:1.

Es evidente la participación de la radiación solar de 290 a 320 nm o de la luz visible. Se señala en 10% antecedentes de atopia. (2, 6)

Casi siempre aparece en forma súbita después de una exposición intensa a la luz: es una dermatosis generalmente diseminada a mejillas, caras externas de brazos en región deltoidea y en menor cantidad en cuello y cara posterior de antebrazos. (2, 6)

La dermatosis está constituida inicialmente por eritema y pápulas foliculares poco pruriginosas que se aplanan en cuatro a seis semanas: se agrupan en placas asintomáticas de 1 a 4 cm, aisladas o confluentes: después quedan máculas hipocrómicas cubiertas por una descamación fina, de límites más o menos precisos: los pacientes generalmente consultan en esta etapa. (2, 6)

Tratamiento: evitar la exposición solar: utilizar pantallas físicas como sombreros, sombrilla y mangas largas. Así como bloqueadores solares y cremas con corticosteroides tipo hidrocortisona por la noche. (2, 5).

## QUEMADURA SOLAR

Es el resultado bien conocido de la exposición a la energía radiante solar entre los 290 y 320 nanómetros (UVB). Es el efecto adverso más común producido por la luz solar. Su mecanismo de producción es la fototoxicidad y sucede en cualquier persona que se expone a suficiente energía, por el tiempo adecuado. El rango del espectro que induce la respuesta clínica de la quemadura solar oscila entre 290 y los 320 nm. (11)

La respuesta clínica individual es muy variada. Algunos desarrollan un acentuado eritema de color rojo vivo en pocos minutos, el cual desaparece, para dos a cuatro horas más tarde, reaparecer e incrementarse hasta el máximo; en 14 a 20 horas, persistiendo por 48 horas. Posteriormente, lo sigue un fenómeno descamativo. (11)

Los síntomas consisten en: Sensación de calor localizado y ardor en las áreas afectadas. Cuando el cuadro es leve, en dos días han desaparecido los síntomas. Por el contrario, pueden aparecer edema acentuado y ampollas, con mucho malestar, imposibilidad para dormir y una intolerancia notable al contacto con la ropa. Los casos más severos se asocian con escalofríos, fiebre, náuseas o taquicardia. Puede ocurrir un "choque de calor" y una miliaria muy acentuada. (11)

La quemadura es seguida habitualmente por hiperpigmentación, existiendo un fenómeno de bronceado inmediato de la piel, de carácter transitorio, llamado "fenómeno de Meirowsky", ocasionado por el oscurecimiento de la melanina ya presente, debido a la oxidación de las unidades quinoides de este polímero. La pigmentación posterior y más duradera es más notoria dos días después de la exposición a la luz y puede durar hasta un año, se debe a producción de nueva melanina y su transferencia a los nuevos queratinocitos. (11)

## PRURIGO SOLAR

Sinonimia: Prurigo actínico, dermatitis solar, dermatitis actínica, erupción polimorfa luminica. Fotodermatosis de las partes expuestas a la luz del sol, de evolución crónica y pruriginosa, de aspecto polimorfo: al principio hay eritema, pápulas, costras hemáticas y zonas de eczema; en etapas tardías predomina la liquenificación. Afecta a indígenas que viven en alturas mayores a 1500 m. sobre el nivel del mar: es rara en negros. Es más frecuente en mujeres con relación 2:1 y en la primera y segunda décadas de la vida. En México está entre las 10 primeras causas de consulta dermatológica con una frecuencia de 1.5 a 3.5 %. (2) Factores Predisponentes: Se han propuestos factores raciales, alimenticios, hormonales y genéticos. Se cree que la exposición a radiación UV-B induce la producción de fotoproductos que podrían estimular la inmunidad celular, manifestada por la aparición de lesiones en 24 a 48 horas o varios días después. Está diseminada a área frontal, mejillas, dorso de la nariz, pabellones auriculares, zona del escote, cara externa de brazos y antebrazos, y dorso de manos. (2,11).

### DERMATITIS ACTINICA CRONICA

Este tipo de inflamación cutánea es precancerosa y puede conducir al carcinoma basocelular o espinocelular. Además, la exposición crónica al sol puede conducir, por otra parte, a la aparición de vitiligo, telangiectasias y queratosis actínica, así como a diversos papilomas, a la vez que es capaz de agravar el lupus eritematoso, la porfiria cutánea tardía, el xeroderma pigmentosum y la pelagra. (6)

Las personas más susceptibles a los efectos deletéreos de la luz solar son aquellas de piel clara, rubias y de ojos azules y campesinos que se exponen constantemente al sol. (6)

### QUEILITIS ACTINICA

Se produce sobre todo en el labio inferior, en el que la exposición excesiva a la luz solar provoca sequedad, descamación, atrofia y telangiectasias en la piel modificada. También pueden aparecer fisuras, leucoplasia y carcinoma en los labios. (6)

### QUERATOSIS ACTINICA

Recibe también el nombre de queratosis solar y queratosis senil. En las zonas expuestas al sol, sobre todo en la cara, orejas y dorso de las manos, aparecen numerosas placas de 1 a 10 mm. de diámetro, eritematosas, ligeramente escamosas y más definidas, sobre todo en aquellas personas de piel clara expuestas a menudo a la luz solar. Tales lesiones se consideran precancerosas. (6)

### ERUPCION POLIMORFA LUMINICA

Es una dermatosis crónica de muy variada morfología que se presenta en las áreas expuestas al sol. Es la fotodermatosis más comúnmente observada en Latinoamérica, es el segundo lugar en frecuencia en poblaciones que habitan lugares situados a gran altitud (1300 metros sobre el nivel del mar), predomina en mujeres en proporción de 3 a 1. Los sitios habitados por los pacientes son secos con sol radiante y constante. La incidencia aproximada es de 1,5 a 1,8 del total de la consulta. (6)

### QUERATOSIS ACTINICA

Sinonimia: Queratosis senil.  
Son máculas eritematosas con telangiectasias, hipopigmentadas y excepcionalmente pardas, con la presencia de hiperqueratosis discreta que poco a poco se acentúan, haciéndose difícil de desprender. Tienen origen solar y son premalignas. (11)

La exposición prolongada a la luz ultravioleta solar del rango que produce la quemadura solar (290-320nm.) es el factor más importante en la génesis de esta lesión precancerosa, sumamente común en la práctica clínica. Las lesiones surgen especialmente en el rostro, caras laterales del cuello, pabellón auricular, dorso de antebrazos o manos, y cuero cabelludo de personas con calvicie. Su tamaño varía entre cinco milímetros y uno a tres centímetros y las rodea un halo eritematoso; los pacientes se quejan de sensación de ardor y tensión a su nivel, que en su afán por resolver, terminan por excoriar, observándose ocasionalmente lesiones exudativas y congestivas, con telangiectasias (11)

Tratamiento: evitar la exposición solar excesiva; uso de pantallas o filtros solares, queratolíticos (cremas con ácido retinoico, o ácido glicólico), electrofulguración, curetaje o congelación con nitrógeno líquido. (11)

### EFELIDES (PECAS)

Las efélides son manchas pigmentadas amarillentas, parduscas o negras, que aparecen en la piel como resultado de la exposición a la luz de la cara, cuello, hombros y dorso de las manos. Se hacen más relevantes en la época de verano al exponerse a la luz solar, y remiten, a veces por completo, durante el invierno al cesar dicha exposición. Las personas pelirrojas y mulatas son especialmente propensas a esta afección. (6)

### LENTIGO SOLAR

El léntigo solar (léntigo senilis) se conoce comúnmente como manchas de la edad o manchas hepáticas. Un léntigo solar es una mácula lisa café a negro uniformemente pigmentada, de 1 a 5 mm. de tamaño ocurriendo en la piel expuesta al sol de las personas de edad. (6)

### FOTOENVEJECIMIENTO

Nuestro organismo se deteriora gradualmente, pero es en la piel donde mejor se evidencia el pasar de los años. Al envejecimiento biológico, universal e inevitable, se suma el fotoenvejecimiento atribuido a la exposición crónica al sol.

La población mundial está envejeciendo, pero mientras en Europa y América del Norte la población de más de 60 años tiende a estabilizarse, en América latina ésta aumenta a una tasa anual de 3%. (30)

El fotoenvejecimiento la radiación UVB es la más directamente implicada, pero la UVA también desempeña un papel importante, ya que está presente más horas al día, en todas las estaciones. (30)

Una piel fotoenvejecida es áspera de superficie apergaminada amarillenta y nodular con disminución importante de la elasticidad; se aprecian arrugas finas y profundas, alteraciones de la pigmentación. (30)

### HIPOMELANOSIS LENTICULAR GUTATA

Es una discromía adquirida y presente en la mayor parte de los individuos. Consiste en máculas hipocrómicas de tamaño variable entre algunos milímetros, 1-2 cm. de diámetro, totalmente asintomáticas y localizadas en zonas expuestas a la radiación solar.

El número de melanocitos en estas áreas es normal y la hipocromía es transitoria. Se ha interpretado como un agotamiento temporal de la capacidad de síntesis de pigmento por exposición repetida a la radiación solar. (30)

### LEUCODERMIA SOLAR

Dermatitis solar hipocromizante aparece básicamente en áreas expuestas al sol, mejillas, hombros. Se caracteriza por placas hipocromicas de límites difusos, queratosis pilar y descamación más o menos acentuadas, comúnmente la observamos en periodos de vacaciones, en temporadas de playa o en niños recibiendo clases de natación. En su tratamiento inicialmente se emplea vitamina A oral y ungentos con esteroides fluorinados y ácido salicílico, utilizando al mejorar la descamación y la queratosis pilar, lociones fotoprotectoras con PABA AL 5%. (14).

### DERMATOSIS EXACERBADOS POR EL SOL

Dermatosis cuyos síntomas son exacerbados por la exposición al sol: En este grupo se incluyen aquellas enfermedades que, en determinadas circunstancias, son inducidas o agravadas por la exposición al sol. Por ejemplo: (6), (11)

- 1- LIQUEN PLANO ACTINICO
- 2- PENFIGO ERITEMATOSO Y PENFIGO FOLIACEO
- 3- LUPUS ERITEMATOSO DISCOIDE Y SISTEMICO
- 4- HERPES SIMPLE
- 5- ACNE VULGARIS
- 6- VITILIGO FOTOSENSIBLE

## RAYOS ULTRAVIOLETA

Los rayos ultravioleta son los que llegan a la superficie terrestre y causan los cambios patológicos al interrelacionarse con la piel. El metabolismo y la regeneración de la piel son algunas de las funciones que se ven afectadas seriamente por la sobreexposición al sol. (8, 7)

El sol es el eje alrededor del cual giran todos los cuerpos celestes, además es la fuente natural de energía por excelencia de todos los seres vivientes. Pero cuidado!, si se abusa del poder vivificante de sus rayos se puede poner en peligro la salud y anular así sus beneficios. (8, 7)

La radiación ultravioleta es una forma de energía radiante que proviene del sol. El sol emite un rango de energía conocido como el espectro electromagnético. Las formas variadas de energía o radiación se clasifican según el tamaño de su onda (se miden en nanómetros donde un nanómetro es una millonésima parte de un milímetro). Mientras la onda sea más corta, más energética es la radiación. Las principales formas de radiación son: rayos gama, rayos X, radiación UV, luz visible, radiación infrarroja, microondas, y ondas de radio. El ultravioleta que es invisible es llamado así porque ocurre junto al violeta del espectro de la luz visible. (24, 11).

La energía radiante es producida por el sol, y por fuentes artificiales. Para los objetivos de esta revisión sólo se considerará importante la solar. Las ondas electromagnéticas, oscilan entre rayos de muy corta longitud de onda llamados cósmicos, pasando por los rayos X, los ultravioleta, la luz visible, los infrarrojos hasta las ondas de radio. La de nuestro interés son los ultravioleta entre los 86 nm. hasta 400 nm. (11).

La luz ultravioleta ha sido dividida convencionalmente en tres grupos: (11).

UVC: 1-----290 nm.	Que no llega a la tierra normalmente.
UVB: 290-----320 nm.	Ocasiona la quemadura solar.
UVA: 320-----400 nm.	Productora de reacción de fotosensibilidad y pigmentación

La mayor parte de la energía solar se encuentra filtrada por la atmósfera, principalmente por la capa de ozono. Factores tales como la altitud, latitud, atmósfera local, contaminación del medio ambiente con halocarbonos; son modificadores de la cantidad de energía que puede alcanzar a la piel humana. (8)

El ozono es un compuesto inestable de tres átomos de oxígeno, el cual actúa así como un absorbente selectivo de las radiaciones ultravioletas más perjudiciales, las que corresponden a las regiones espectrales de longitudes de onda corta UV-C (200-280 nm.) y media UV-B (280-320 nm.) Es un constituyente importante de la atmósfera, su rol varía fundamentalmente con la altura. La concentración natural de ozono sobre la superficie terrestre aparece referida entre límites de 0.010 y 0.050 ppm. (partes por millón en volumen). La concentración cerca de la superficie terrestre, a 10 kilómetros de altura es muy importante por sus efectos adversos en el género humano, en la vegetación y en materiales no biológicos. (26).

Los efectos en el ser humano causan irritación de las mucosas, enfermedades respiratorias y reducción de la resistencia a las infecciones. Los efectos sobre la vegetación son más sensibles aún y pueden observarse daños en algunas especies a concentraciones de 0.040 ppm. (partes por millón en volumen). (3)

No está demás recordar que la tierra está rodeada por una masa de aire denominada Atmósfera, compuesta por la mezcla de distintos gases y dividida en las siguientes capas (desde la superficie terrestre hacia el espacio exterior): tropósfera, estratósfera, mesósfera y termósfera. (8,3).

El ozono se halla casi en su totalidad en la estratósfera, y si bien a nivel del suelo es venenoso, el que está presente en la estratósfera es imprescindible. (8,3).

El ozono se encuentra mayoritariamente entre 10-50 kilómetros sobre la superficie del planeta. Pero también se encuentra ozono en menor medida entre la superficie terrestre y los 10 kilómetros de altura. Este ozono es el llamado ozono de nivel suelo. (8,3)

Los valores de concentración de ozono en el planeta varían entre 230 y 500 UD. (unidad de medida), con un promedio mundial de 300 UD.; en tanto, la cantidad del mismo varía entre el día y la noche y con la estación del año, siendo máxima en primavera y mínima en otoño. Esta variación estacional, es más marcada cerca de los polos; que del ecuador. (8).

En los últimos años se ha observado una disminución en la concentración de ozono debida a la acción de los compuestos denominados halocarbonos (gases producidos por el hombre, que contienen carbono y halógenos -flúor, cromo, y bromo) de ellos los más comunes son los clorofluorocarbonados. (8)

Y, por otra parte, hay una pronunciada disminución, de más de 50 %, en la concentración de ozono sobre la antártida y zonas vecinas, que comienza a fines del invierno y se prolonga durante la primavera, y que se denomina "agujero de ozono". Este último fenómeno consiste en la destrucción de un alto porcentaje del ozono estratosférico en el término de pocos días. Finalizada la primavera, los niveles de concentración de ozono vuelven a valores casi normales. (8)

Asimismo, por una parte, existe una disminución global de la concentración de ozono, que es de alrededor del 5 % por década, y no es uniforme en todo el planeta ni a lo largo del año. (8)

El nombre de agujero se debe a que, en el mapa obtenido por el satélite, se ve una zona negra sobre la antártida, formada por las concentraciones inferiores a 180 UD., las que habían sido descartadas porque se les creyó incorrectas. (8)

## MATERIAL Y METODO

### TIPO DE ESTUDIO: DESCRIPTIVO SELECCION, POBLACION Y MATERIALES DE ESTUDIO

El investigador con asesoría del dermatólogo de la consulta externa de dermatología del Hospital Roosevelt, evaluó a los pacientes que por primera vez consultaron por fotodermatosis durante los meses de junio y julio de 1999. El diagnóstico se hizo en base a la historia clínica y examen físico, por el dermatólogo.

### CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION:

Todo paciente que acudió por primera vez a la consulta externa de dermatología del Hospital Roosevelt, y que se le diagnóstico fotodermatosis durante el período antes mencionado.

### RECURSOS:

#### 1.-Materiales:

- a- Económicos: papel bond, papel continuo, traslados al Hospital Roosevelt de Guatemala, fotocopias, folder, ganchos, etc. el costo aproximado fue de Q 1700.00
- b- Físicos: computadora, impresora, papel bond, lapiceros, lápiz, borrador, disket, sacapuntas, historias clínicas de pacientes.

#### 2.-Humanos:

Pacientes que consultaron durante junio y julio de 1999 la consulta externa de dermatología del Hospital Roosevelt.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA
FOTODERMATOSIS	Toda patología cuya etiología es la energía radiante ultravioleta.	Se hará el diagnóstico en base a historia clínica y examen físico.	NOMINAL	ENTIDAD DERMATOLÓGICA.
EDAD	Años transcurridos desde su nacimiento hasta la fecha de consulta.	Se anotará la edad en años que refiera el paciente.	NUMERICA	AÑOS
SEXO	Género al que pertenece el paciente, masculino o femenino.	Se anotará el género al que pertenezca el paciente.	NOMINAL	MASCULINO FEMENINO
LUGAR DE RESIDENCIA	Lugar en donde el paciente reside en el momento de la consulta.	Se anotará el lugar que refiera el paciente.	NOMINAL	DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	ESCALA DE MEDIDA
OCUPACION	Actividad que desempeña el paciente regularmente.	Se anotará la ocupación que el paciente refiera como tal.	NOMINAL	TIPO DE OCUPACION.
INCIDENCIA	No. de casos nuevos de fotodermatitis dividido población en riesgo.	Se tomarán los casos nuevos que consulten en junio-julio.	NUMERICA	POR MIL
ORIGEN	Departamento y país donde el paciente nació.	Se anotará el lugar que el paciente refiera.	NOMINAL	NOMBRE DEL DEPARTAMENTO Y PAIS
ANTECEDENTES FAMILIARES	Hecho anterior en la familia que sirve para juzgar hechos posteriores.	Se interrogará acerca de familiares con la misma afección de la piel.	NOMINAL	NO SI QUIEN

### PLAN PARA LA RECOLECCION DE DATOS

El investigador presentó el tema a estudiar a la Unidad de Tesis de la Facultad de Medicina de la USAC, en la primera semana, para su aprobación.

Y solicitó autorización al comité de docencia del Hospital Roosevelt, para asistir a la consulta externa de dermatología y poder captar los casos nuevos de fotodermatosis que se presentaron en el periodo de junio y julio de 1999.

Posteriormente se llenaron las boletas de recolección de datos.

### PLAN DE ANALISIS

Para el estudio se incluyeron a los pacientes con fotodermatosis que por primera vez acudieron a la consulta externa de dermatología del Hospital Roosevelt.

Se determinó la incidencia de fotodermatosis dividiendo el número de casos nuevos de fotodermatosis dentro del total de pacientes que consultaron a la dermatología del Hospital Roosevelt durante junio y julio 1999, multiplicando el resultado por mil.

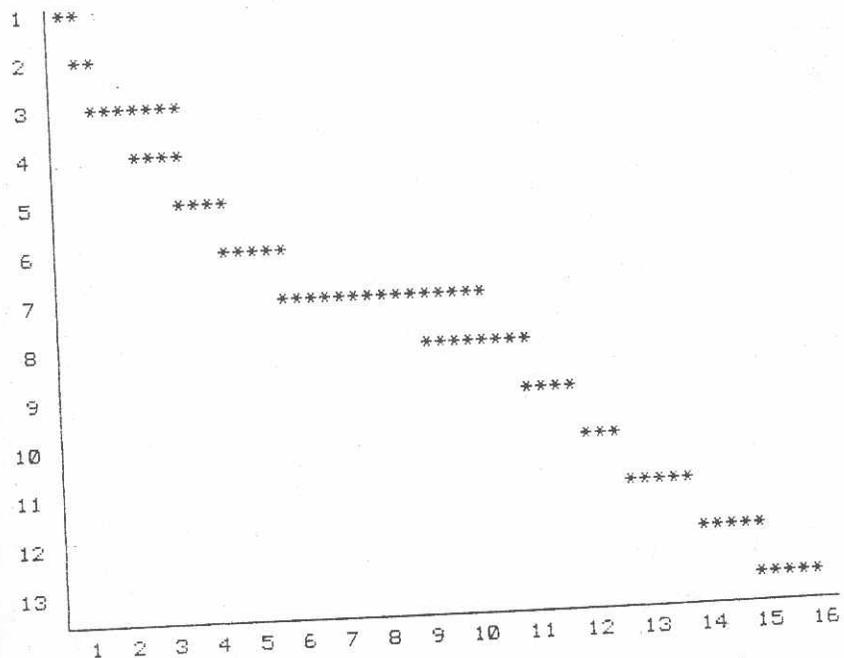
### ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION

El objetivo general de la investigación en seres humanos, tanto adultos como niños, es obtener información científica acerca de ellos, para desarrollar un cuerpo de conocimientos que permita el manejo racional de la naturaleza en beneficio del hombre.

En este estudio se espera que la información obtenida contribuya a que los habitantes se protejan del sol.

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

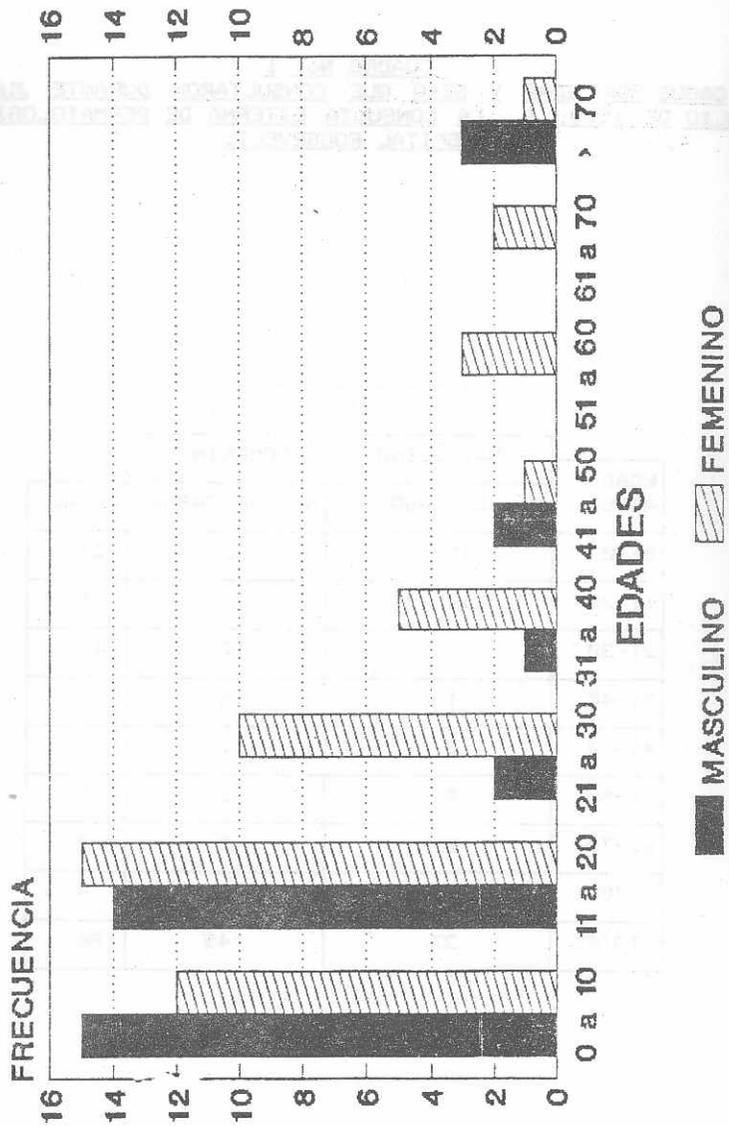
- 1- Selección del tema del proyecto de investigación.
- 2- Elección del asesor y revisor.
- 3- Recopilación de material bibliográfico.
- 4- Elaboración del proyecto juntamente con asesor y revisor.
- 5- Aprobación del proyecto por el comité de investigación del Hospital Roosevelt.
- 6- Aprobación del proyecto por la unidad de tesis de la Facultad de Medicina de la USAC.
- 7- Ejecución del trabajo de campo.
- 8- Analisis de resultados.
- 9- Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
- 10- Presentación del informe final para correcciones.
- 11- Aprobación del informe final.
- 12- Impresión del informe final y trámites administrativos.
- 13- Examen público en defensa de la tesis.



**CUADRO No. 1**  
**CASOS POR EDAD Y SEXO QUE CONSULTARON DURANTE JUNIO Y**  
**JULIO DE 1999. A LA CONSULTA EXTERNA DE DERMATOLOGIA DEL**  
**HOSPITAL ROOSEVELT.**

EDAD AÑOS	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
	No. DE CASOS	No. DE CASOS	
0-10	15	12	27
11-20	14	15	29
21-30	2	10	12
31-40	1	5	6
41-50	2	1	3
51-60	0	3	3
61-70	0	2	2
>70	3	1	4
TOTAL	37	49	86

NUMERO DE CASOS POR EDAD Y SEXO  
CUADRO UNO

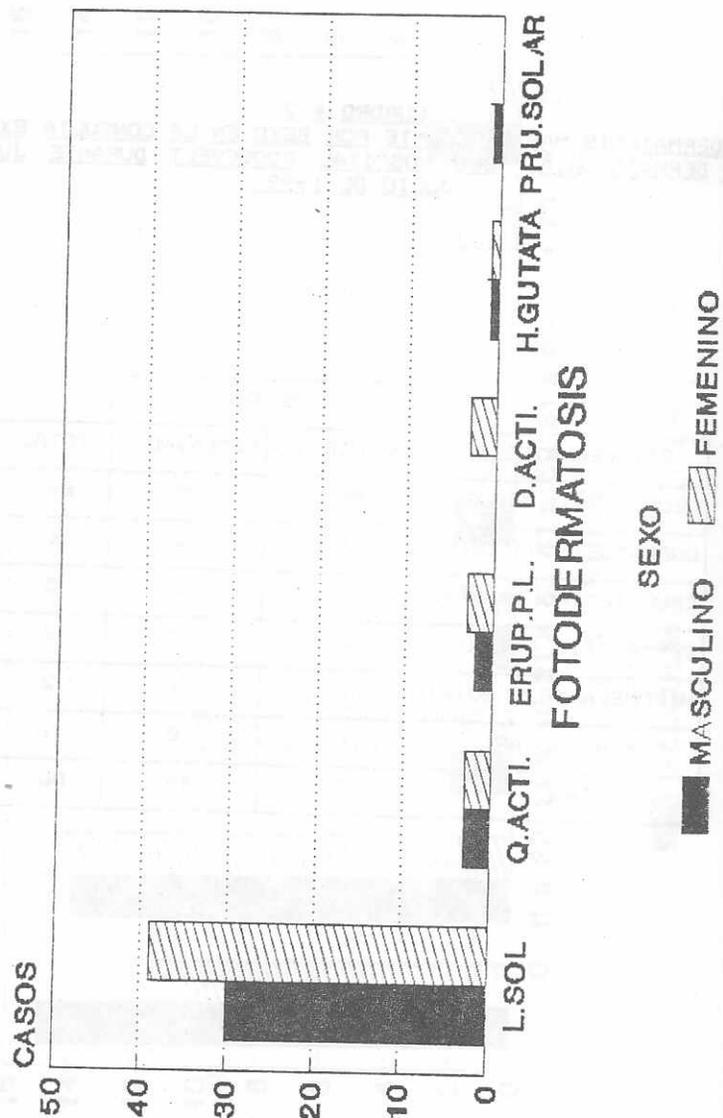


Fuente : BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO # 2  
FOTODERMATOSIS MAS FRECUENTE POR SEXO EN LA CONSULTA EXTERNA  
DE DERMATOLOGIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE JUNIO Y  
JULIO DE 1999.

FOTODERMATOSIS	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
LEUCODERMIA SOLAR	30	39	69
QUERATOSIS ACTINICA	3	3	6
ERUPCION POLIMORFA.	2	3	5
DERMATITIS ACTINICA	0	3	3
HIPOMELANOSIS GUTATA	1	1	2
PRURIGO SOLAR	1	0	1
TOTAL	37	49	86

FOTODERMATOSIS POR SEXO.  
CUADRO DOS

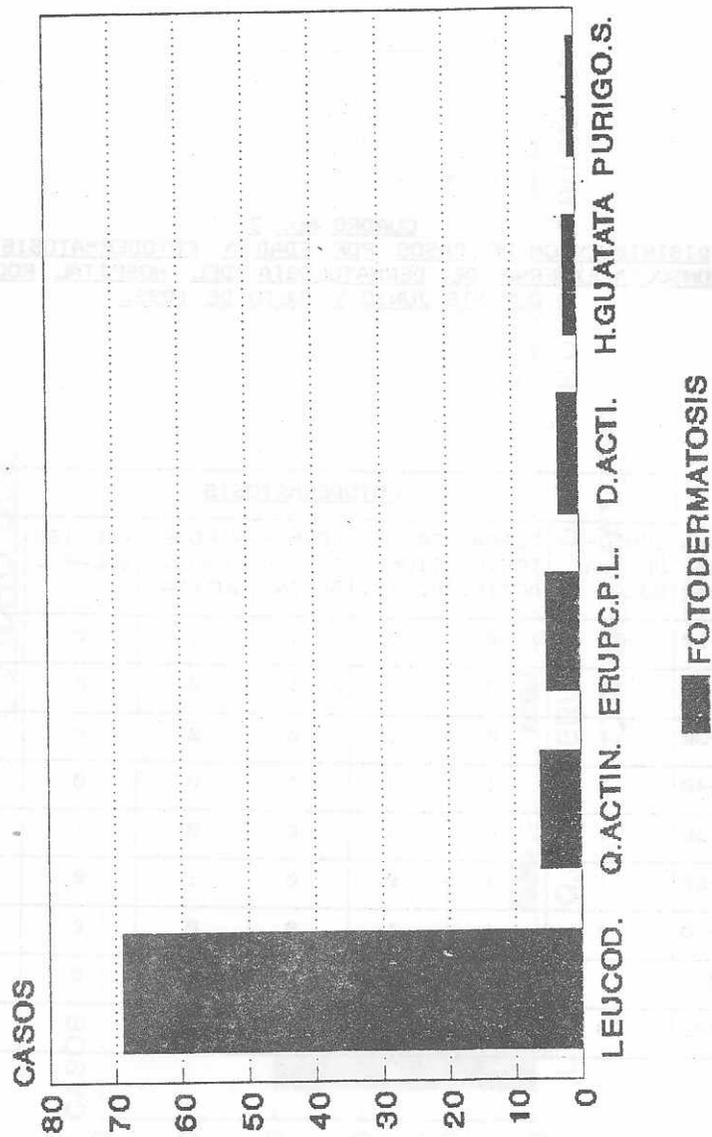


Fuente: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 3  
DISTRIBUCION DE CASOS POR EDAD Y FOTODERMATOSIS DE LA  
CONSULTA EXTERNA DE DERMATOLOGIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT  
DURANTE JUNIO Y JULIO DE 1999.

EDAD AÑOS	FOTODERMATOSIS						TOTAL
	LEUCODERMIA SOLAR	QUERATOSIS ACTIN.	ERUPCION POLIM.	DERMATITIS ACTIN.	HIPOMELANOSIS GUTATA	PRURIGO SOLAR	
0-10	25	0	0	1	1	0	27
11-20	27	0	1	1	0	0	29
21-30	11	0	1	0	0	0	12
31-40	3	1	1	1	0	0	6
41-50	1	0	1	0	0	1	3
51-60	1	1	0	0	1	0	3
61-70	0	1	1	0	0	0	2
>70	1	3	0	0	0	0	4
TOTAL	69	6	5	3	2	1	86

FOTODERMATOSIS MAS FRECUENTE  
 CUADRO TRES.



BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

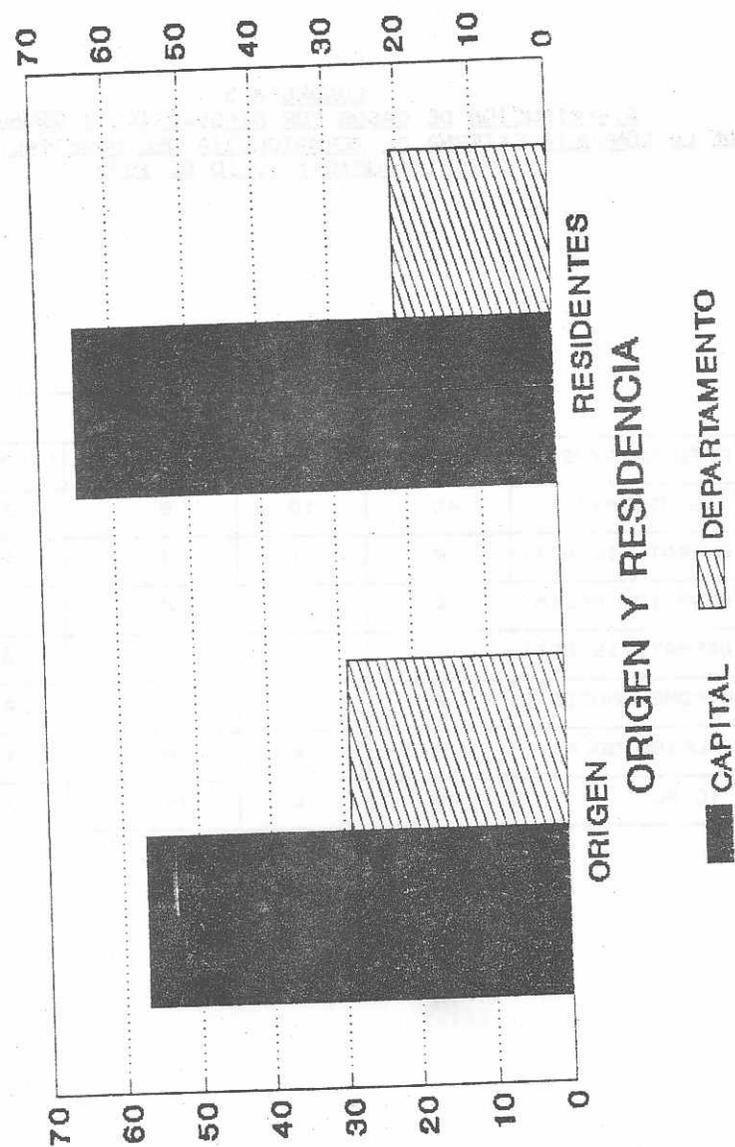
CUADRO # 4.A  
 CASOS DE FOTODERMATOSIS POR RESIDENCIA DE LA CONSULTA  
 EXTERNA DE DERMATOLOGIA DEL ROOSEVELT DURANTE JUNIO Y  
 JULIO DE 1999.

FOTODERMATOSIS	RESIDENTES		
	CAPITALINO	DEPARTAMENTAL	
LEUCODERMIASOLAR	53	16	69
QUERATOSIS ACTINI.	5	1	6
ERUPCION P.LUMINIC	4	1	5
DERMATITIS ACTINI.	1	2	3
HIPOMELAOSIS G.	2	0	2
PRURIGO SOLAR	0	1	1
TOTALES	65	21	86

**CUADRO # 4B**  
**DISTRIBUCION DE CASOS POR ORIGEN Y FOTODERMATOSIS DE LA**  
**CONSULTA EXTERNA DE DERMATOLOGIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT**  
**DURANTE JUNIO Y JULIO DE 1999.**

FOTODERMATOSIS	ORIGEN		TOTAL
	CAPITAL	DEPARTAMENTO	
LEUCODERMIA SOLAR	46	23	69
QUERATOSIS ACTINICA	5	5	6
ERUPCION POLIMORFA	3	2	5
DERMATITIS ACTINICA	1	2	3
HIPOMELANOSIS GUTATA	2	0	2
PRURIGO SOLAR	0	1	1
TOTALES	57	29	86

**DISTRIBUCION POR ORIGEN Y RESIDENCIA**  
**CUADRO CUATRO A Y B**

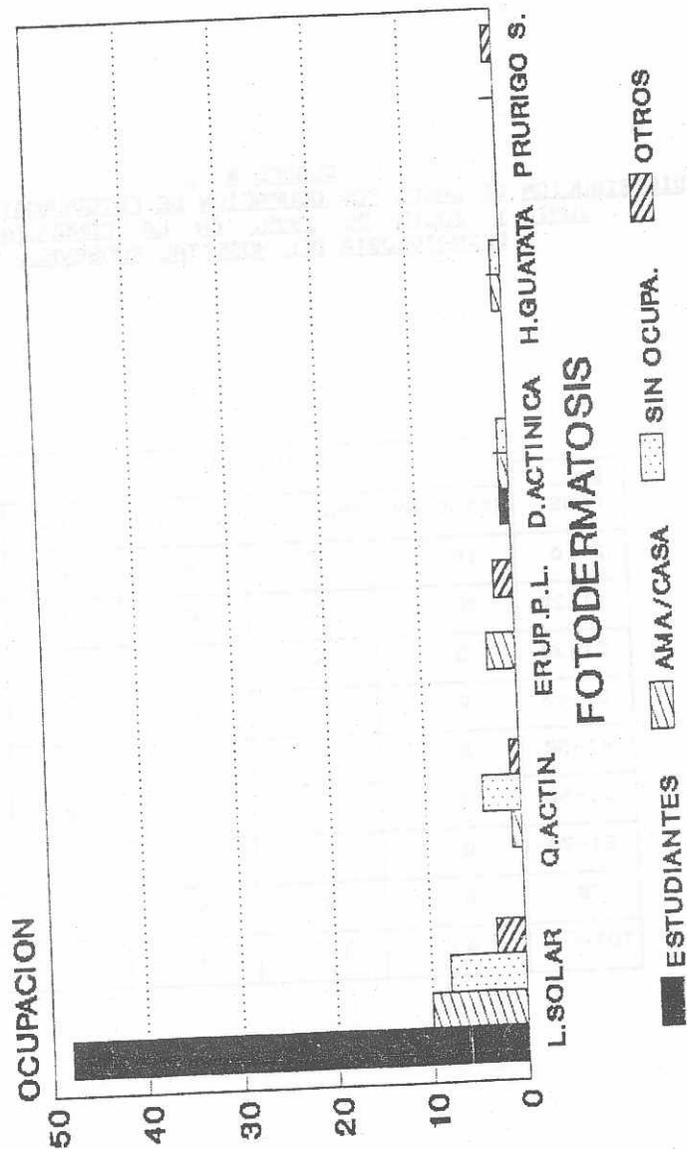


Fuente : BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

**CUADRO # 5**  
**DISTRIBUCION DE CASOS POR DIAGNOSTICO Y OCUPACION**  
**DE LA CONSULTA EXTERNA DE DERMATOLOGIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT**  
**DURANTE JUNIO Y JULIO DE 1999.**

FOTODERMATOSIS	OCUPACION				TOTAL
	ESTUDIAN.	AMA/CASA	SIN OCUPAC.	OTROS	
LEUCODERMIA S.	48	10	8	3	69
QUERATOSIS ACTI	0	1	4	1	6
ERUPCION POLIM.	0	3	0	2	5
DERMATITIS ACTI	1	1	1	0	3
HIPOMELANOSIS G	0	1	1	0	2
PRURIGO SOLAR	0	0	0	1	1
TOTAL	49	16	14	7	86

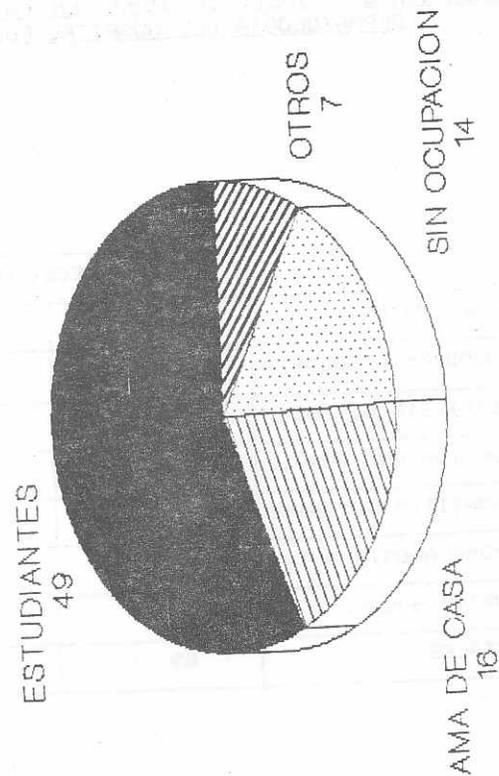
**FOTODERMATOSIS Y OCUPACION**  
**CUADRO CINCO**



**CUADRO # 6**  
**DISTRIBUCION DE CASOS POR OCUPACION DE FOTODERMATOSIS DURANTE JUNIO Y JULIO DE 1999. EN LA CONSULTA EXTERNA DE DERMATOLOGIA DEL HOSPITAL ROOSEVEL.**

EDAD AÑOS	OCUPACION				TOTAL
	ESTUDIAN.	AMA/CASA	SIN OCUP.	OTROS	
0-10	18	0	9	0	27
11-20	28	0	0	1	29
21-30	3	6	0	3	12
31-40	0	5	0	1	6
41-50	0	1	0	2	3
51-60	0	3	0	0	3
61-70	0	1	1	0	2
>70	0	0	4	0	4
TOTAL	49	16	14	7	86

**NUMERO DE CASOS POR OCUPACION**  
**CUADRO SEIS**

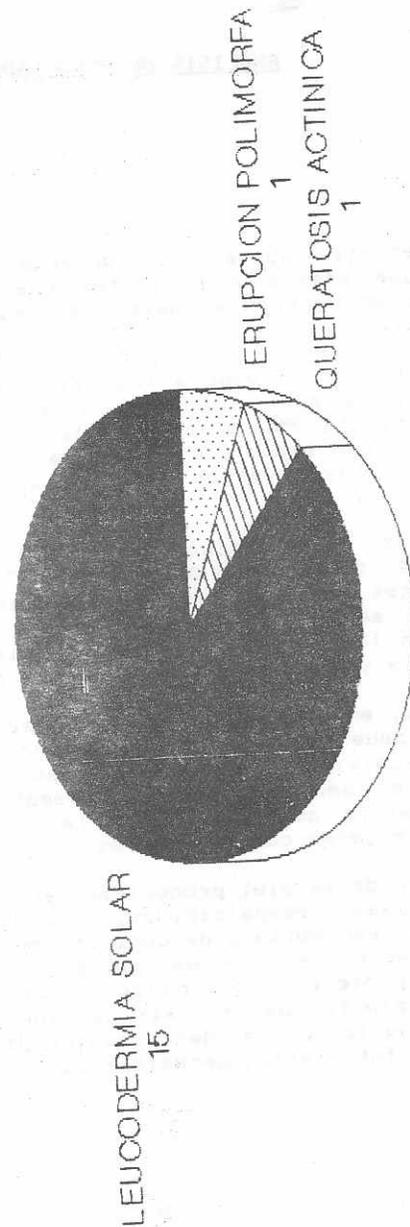


Fuente : BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

**CUADRO # 7**  
**CASOS DE FOTODERMATOSIS CON ANTECEDENTES FAMILIARES**  
**DURANTE JUNIO Y JULIO DE 1999, EN LA CONSULTA EXTERNA DE**  
**DERMATOLOGIA DEL HOSPITAL ROOSEVEL.**

FOTODERMATOSIS	ANTECEDENTES		T O A L.
	SIN	CON	
LEUCODERMIA SOLARIA	54	15	69
QUERATOSIS ACTINICA	5	1	6
ERUPCION POLIMOR.L.	4	1	5
DERMATITIS ACTINICA	3	0	3
HIPOMELANOSIS GUTA.	2	0	2
PRURIGO SOLAR.	1	0	1
TOTALES	69	17	86

**NUMERO DE CASOS CON ANTECEDENTES**  
**CUADRO SIETE.**



## ANALISIS DE RESULTADOS

La fotodermatosis puede considerarse como una entidad patológica que afecta a pacientes que por sus actividades laborales se encuentran expuestos en una forma crónica a la radiación solar.

Exponerse por mucho tiempo a los rayos del sol tienen graves efectos sobre la piel, los ojos y el sistema inmunológico. Así lo advirtió la OMS: si bien la luz solar es indispensable para la vida, una exposición excesiva puede ser en extremo peligrosa, conlleva riesgos de diversos cánceres cutáneos y cataratas (23).

En éste estudio se determinó que el 66 % del total (86 pacientes) tiene entre 0-20 años y 27 % entre 11-40 años; estos pacientes se encuentran en edad escolar o laboral, por lo tanto se ven expuestos al sol con más frecuencia; comparado con los mayores de 60 años quienes llevan una vida más sedentaria y pasan más tiempo dentro de sus hogares.

Los escolares, en este estudio, fueron el grupo más afectado, esto puede deberse a que pasan más horas expuestos al sol durante sus actividades extra-aulas. Hubo 12 casos más de fotodermatosis en personas del sexo femenino, esto concuerda con la literatura que indica que la fotodermatosis es más frecuente en mujeres que en hombres. (11)

Las afecciones de la piel producidas por los rayos solares muchas veces pasan desapercibidas, o no se les dá importancia como para que sean motivos de consulta médica; por lo mismo muchas personas no se preocupan por protegerse de la radiación solar o proteger a sus hijos y continúan exponiendo su piel a estos efectos dañinos sin considerar que el resultado más serio producido por el daño crónico de la luz solar sobre la piel es la foto-carcinogénesis. (23)

## CONCLUSIONES

1. Se determinó un total de 86 casos nuevos de fotodermatosis, y una incidencia de 77 por mil en la consulta externa de dermatología del Hospital Roosevelt durante junio y julio de 1999.
2. La fotodermatosis puede afectar tanto a hombres como a mujeres, y aunque puede presentarse a cualquier edad, afecta más a personas jóvenes y niños.

## RESUMEN

El presente estudio es de tipo prospectivo cuyos objetivos eran determinar la incidencia de fotodermatosis en junio-julio de 1999, en la consulta externa de dermatología del Hospital Roosevelt. Se encontró una incidencia de 77 por mil; no mostró una gran diferencia con respecto al sexo, afectando más a los jóvenes de 0-20 años y estudiantes.

Para determinar la incidencia se dividió el total de casos nuevos de fotodermatosis dentro del total de pacientes que consultaron dentro del periodo antes mencionado a la consulta externa de dermatología del Hospital Roosevelt, multiplicando el resultado por mil.

En el estudio se observa que de los 86 estudiados, 17 (19%) tenían antecedentes familiares de fotodermatosis.

El estudio muestra que la Leucoderma Solar fue la más frecuente, apesar que los meses de junio y julio no son los más soleados del año, la fotodermatosis es una patología que esta afectando principalmente a personas jóvenes y a niños.

## RECOMENDACIONES

- 1- Fomentar el uso de protectores solares. Evitar exponerse al sol en las horas de mayor radiación solar.
- 2- Que el Hospital Roosevelt, organice campañas educativas con respecto a los efectos dañinos de la luz solar sobre la piel, y que estas sean promovidas por los estudiantes de la consulta externa de dermatología.

## BIBLIOGRAFIA

1. ANTHONY N. DOMONKOS  
Tratado de Dermatología  
Segunda Edición  
Salvat 1975 Editores S.A.
2. ARENAS, ROBERTO  
Dermatología, Atlas, diagnóstico y tratamiento.  
Mcgraw-Hill.  
México 1987.  
1a. Edición.
3. BURASTERO, JUAN J.  
El ozono en la contaminación del aire  
Integrando, revista del centro de estudiantes de ingeniería, declara de interés de la facultad.  
Tercera época/número seis.  
[http://www.fing.edu.uy./cei/integrando/revista\\_06/ozono](http://www.fing.edu.uy./cei/integrando/revista_06/ozono)
4. CANALES, DE F.H.  
ALVARADO, DE E.L.  
PINEDA E.B.  
Metodología de Investigación  
Manual para el desarrollo de personal de salud  
OPS/OMS, 1986
5. COMO EVITAR PROBLEMAS  
Efectos de la radiación UVB  
<http://www.solysalud.org/sys/problemas/problemas.html>

6. CORRALES PADILLA HERNAN  
Enfermedades Por Fotosensibilidad  
Principios de Fotobiología Dermatológica  
CIDADE-Editora Científica Ltda.  
Rua México 90 2o. andar, 1987.  
Facultad de Medicina Universidad de Honduras.

7. CUIDADO!, EL SOL PUEDE PROVOCAR SERIAS LESIONES EN LA PIEL  
El Universal, El gran diario de México  
<http://aguila.el-universal.com.mx/net1/1997/feb97/14feb97/sociales/04-so-a.html>

8. DIAZ, SUSANA B.  
La capa de ozono en la mira del Cadic\*  
<http://www.arcride.edu.ar/servicios/comunica/cadic.html>

9. DONDE SE ENCUENTRA EL OZONO?  
<http://ozono.dcsc.utfsm.cl/faq1.html>

10. ESTUDIOS DUDAN QUE LAS CREMAS PROTECTORAS SOLARES  
EVITEN EL CANCER  
Copyright 1998 The New York Times  
18 de febrero de 1998.  
<http://www.infociencia.org/sunscr>

11. FALABELLA F., RAFAEL  
ESCOBAR R., CARLOS E.  
GIRALDO R., NELSON  
Dermatología, 4ta. Edición  
n.  
CIB, Medellín, Colombia.  
1994.

12. FARIAS LOPEZ, MARIA ALICIA  
MIRANDA GUADAMARRA, LAURA  
Porqué el cielo es azul?  
[http://www.uaem.mx/gaceta/19961021-55/por\\_que](http://www.uaem.mx/gaceta/19961021-55/por_que)

13. GONZALES, SERGIO  
Neoplasias de la piel  
Capítulo 10. Dermatología.  
<http://escuela.med.puc.cl/publicaciones...ca/10dermatologia/10neoplasias>

14. HERNANDES PEREZ ENRIQUE  
Clinicas dermatologicas.  
3a. Edición  
UCA Editores San Salvador El Salvador  
El Salvador, C. A. 1987

15. LAUNEY D E, W.E. Y  
LAND W.A.  
Dermatología  
2a. Edición  
Editorial Interamericana  
México 1986

16. LOPEZ BLANCO, MYRIAM  
Salud y Medicina.  
Dermatología. Y todo por el Sol  
Número 211. Jueves, 18 de Julio de 1996  
<http://www.el-mundo.es/salud/Snumeros/96/S211/S211dematologia.html>

17. MAIBACK, HOWARD I.  
Occupational and Industrial Medical  
Second Edition  
Editorial: year book medical publisher, inc.  
Chicago. USA. 1987

18. MARTINEZ MASELLI, HUGO ALFREDO  
Dermatitis actinica y síndrome cutáneo guatemalteco  
Tesis de la Facultad de Medicina de la USAC 1974.

19. MENA CEDILLO, CARLOS ALFREDO  
Tengo que evitar las quemaduras del sol?  
Consejos Médicos.  
[http://ourworld.compuserve.com/homepages/ROBERTO\\_MURGUIA/quemadur.htm](http://ourworld.compuserve.com/homepages/ROBERTO_MURGUIA/quemadur.htm)
20. MONZON, SAMUEL ALFREDO  
Introducción al proceso de la investigación científica.  
Tucur. Guatemala 1993.
21. NATIONAL CANCER INSTITUTE  
Cancer de la piel.  
<http://www.graylab.ac.uk/cancernet/spanish/101228.html>  
cancer de la piel
22. OPS  
Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno infantil.  
Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud.
23. PRENSA LIBRE  
BUENA VIDA SALUD  
Los rayos ultravioleta pueden ocasionar problemas diversos. (Sol en exceso es dañino).  
Agosto 26 1999.  
EFE.
24. QUE ES LA CAPA DE OZONO?  
<http://ozono.dcsc.utfsm.cl/qcapa.html>
25. QUE PODEMOS HACER NOSOTROS?  
<http://ozono.dcsc.utfsm.cl/faq8>

26. RAYOS UV  
-que es la radiación ultravioleta?  
-como protegerse?  
-efectos dañinos de los rayos UV  
<http://www.calidad-del-aire.gob.mx/sima/sima/uv>
27. RODRIGUEZ, AYDLAIDA.  
TOREALBA, LUZMILA.  
LUDWING, CRISTINA.  
ZAMBRANO, ALIRIO.  
Taller de autoformación teórico-práctico de investigación en salud para docentes de la facultad de ciencias medicas. 1989  
Fase IV, Facultad de ciencias médicas, USAC.
28. SACAHUI PEREZ OSCAR ARNULFO  
FLORES PERDOMO MIRIAN  
BARRIOS LAPITOU LUIS CARLOS  
El Informe Final  
Programa de Especialidades.  
Investigación 1997  
USAC.
29. SHMELKES, CORINA  
Manual para la presentación de anteproyectos de informes de investigación.  
Colección de textos universitarios en ciencias sociales.  
HARLA-MEXICO 1988
30. SOTO PAREDES, ROSAMARY.  
Fotoenvejecimiento y su tratamiento actual  
Revista Chilena de dermatología. Vol. 12 No. 4 1996  
Chriscon Editorial y Comunicaciones S.A.  
Santiago de Chile, 1996.

31. SOTO JOAQUIN EDUARDO FONSECA  
Atlas de Dermatología  
Editorial Médica  
Internacional Médica  
Consejo Médico, 1985.
32. URGE CAMPAÑA DE PROTECCION ANTE LOS EFECTOS NOCIVOS DEL SOL EN LA PIEL  
<http://www.udec.cl/panorama/p277/PE.HTM>
33. USAC  
Legislación Universitaria  
Reglamentos para la elaboración de tesis de grado académico y una propuesta de contenido.  
Instituto de investigación y mejoramiento educativo.
34. VASQUEZ ARAYA, CAROLINA  
Beneficios y Maleficios del Sol.  
Suplemento Verano, Prensa Libre.
35. WYNGAARDEN Y SMITH  
CECIL Tratado de Medicina Interna  
Editorial INTERAMERICANA McGRAW-HILL  
18a. Edición  
México 1988.

ANEXOS

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

No- Historia clinica:

1.- Edad del paciente:

AÑOS

MESES

2.- Sexo:

FEMENINO

MASCULINO

3.- Origen:

4.- Ocupación:

5.- Fotodermatosis:

6.- Residencia:

7.- Fecha:

MES

8.-Antecedentes Familiares  
Dermatológicos: