

# FOTOSENSIBILIDAD INDUCIDA POR MEDICAMENTOS SISTÉMICOS

Marta Irujo Lizaur

La fotosensibilidad es una respuesta exagerada o anormal de la piel, desencadenada por la exposición a dosis habitualmente inocuas de radiación ultravioleta o visible.

Son numerosas las sustancias químicas capaces de provocar esta respuesta. Entre ellas, medicamentos, cosméticos, colorantes, perfumes, etc.

Estas sustancias fotosensibilizantes absorben la luz ultravioleta o visible de una longitud de onda determinada. El espectro de longitud de onda de la mayoría de fármacos fotosensibilizantes está en el rango UV-A (320-400 nm) con alguna extensión al UV-B (290-320nm).

## I. TIPOS DE REACCIONES

Existen dos tipos de reacciones de fotosensibilidad: fototoxicidad y fotoalergia.

### Fototoxicidad

Es una reacción de tipo no inmunológico. Se desencadena cuando el fármaco alcanza la piel en concentraciones adecuadas, donde absorbe la radiación lumínica y libera energía dañando las estructuras cutáneas.

Representa la mayoría de las reacciones de fotosensibilidad (95%) y es más frecuente en caso de administración sistémica. No obstante, hay excepciones como por ejemplo la clorpromazina administrada por vía sistémica, que puede provocar fotoalergia.

### Fotoalergia

Es una reacción en la que participa el sistema inmunitario, requiriendo una exposición previa al agente fotosensibilizante. En este caso, el fármaco implicado, en contacto con la radiación ultravioleta, se transforma en un hapteno que, al combinarse con las proteínas de la piel, forma un nuevo antígeno y des-

encadena la reacción por un mecanismo inmune. Normalmente se asocia a la administración tópica.

En la Tabla I se resumen las características diferenciales de los dos tipos de fotosensibilidad.

## 2. FÁRMACOS FOTOSENSIBILIZANTES



Fotosensibilidad: ver prospecto

Actualmente, aquellos medicamentos que pueden producir fotosensibilidad, deben mostrar tanto en el prospecto como en el embalaje, el símbolo correspondiente: de acuerdo al Real Decreto 1345/2007.

Existe una amplia gama de medicamentos capaces de inducir una reacción de fotosensibilidad; más de 300 fármacos se han asociado a reacciones cutáneas causadas por la exposición solar.

La incidencia de estas reacciones se estima en torno al 1%, aunque probablemente la cifra real sea superior a ésta, y resulta variable de unos medicamentos a otros, siendo mayor en el caso de clorpromazina (25%).

Algunos medicamentos producen fototoxicidad por su administración sistémica y fotoalergia tras administración tópica, como es el caso de las fenotiazinas, sulfonamidas, quinina y ketoprofeno. Otros, como el piroxicam, producen una reacción de tipo mixto.

**Tabla I. FOTOTOXICIDAD Y FOTOALERGIA. CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES**

CARACTERÍSTICAS	FOTOTOXICIDAD	FOTOALERGIA
Incidencia	Alta	Baja
Reacción en la 1ª exposición	Sí	No
Relación dosis-respuesta	Sí	No
Periodo de incubación previo	No	Sí
Tiempo de aparición	Inmediata (de 30' a horas)	Retardada (1-14 días)
Reacciones cruzadas	No	Sí
Lesiones	Eritema, edema	Vesículas, eczema
Síntomas	Ardor, quemadura	Prurito
Pigmentación posterior	Frecuente	Infrecuente
Participa el sistema inmunitario	No	Sí
Formación de haptenos	No	Sí
Activación células de Langerhans	No	Sí
Necrosis dérmica	Sí	No
Neutrófilos	Sí	No
Edema de dermis	No	Sí
Eosinófilos	No	Sí

Fuente: Verez Cotelo N. Reacciones de fotosensibilidad. BIM-FARMA: Boletín Informativo del Medicamento. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Pontevedra. Junio 2008; núm. 64

En la Tabla II, se muestra una relación de fármacos fotosensibilizantes sistémicos,

indicando en negrita los de mayor riesgo de fotosensibilización.

**Tabla II. FÁRMACOS FOTOSENSIBILIZANTES SISTÉMICOS**

GRUPO TERAPÉUTICO	FÁRMACO	ESPECIALIDAD
<b>ANTIACNÉICOS</b>	<b>Isotretinoína</b> Retinol (vitamina A) Tretinoína	<b>DERCUTANE®</b> , <b>ROACUTAN®</b> , ... AUXINA A MASIVA®, BIOMINOL A HIDROSOLUBLE®, VESANOID®
<b>ANTIARRÍTMICOS</b>	<b>Amiodarona</b> Disopiramida Flecainida Sotalol	<b>TRANGOREX®</b> DISCORYNAN® APOCARD® SOTAPOR®, ...
<b>ANTIINFECCIOSOS</b>		
<i>Aminoglucósidos</i>	Gentamicina	GENTA GOBENS®, GEVRAMYCIN®, ...
<i>Cefalosporinas</i>	Ceftazidima	KEFAMIN®, FORTAM®, ...
<i>Lincosamidas</i>	Lincomicina	CILLIMICINA®, LINCOCIN®
<i>Macrólidos</i>	Azitromicina Eritromicina	VINZAM®, ZITROMAX®, ... ERITROGOBENS®, PANTOMICINA®, ...
<i>Quinolonas</i>	Ácido pipemídico <b>Ciprofloxacino</b> <b>Levofloxacino</b> Moxifloxacino <b>Norfloxacino</b> Ofloxacino	GALUSAN®, NURIL®, ... <b>BAYCIP®</b> , <b>CETRAXAL®</b> , ... <b>TAVANIC®</b> , ... ACTIRA®, PROFLOX®, ... <b>AMICROBIN</b> , <b>NORFLOK</b> , ... OFLOVIR®, SURNOX®, ...
<i>Sulfamidas y Trimetoprim</i>	<b>Sulfametoxazol</b> Trimetoprim	<b>SEPTRIN®</b> , ... TEDIPRIMA®
<i>Tetraciclinas</i>	<b>Doxiciclina</b> Minociclina Oxitetraciclina Tetraciclina	<b>PRODERMA®</b> , <b>VIBRACINA®</b> , ... MINOCIN® TERRAMICINA® TETRACICLINA ITALFARMACO®
<i>Derivados de Nitrofurano</i>	Nitrofurantoína	FURANTOINA®, FUROBACTINA®
<b>ANTIMICOBACTERIANOS</b>		
<i>Antileprosos/</i>	Dapsona* Isoniazida Pirazinamida	SULFONA® CEMIDON® PIRAZINAMIDA PRODES®
<b>ANTIDEPRESIVOS</b>		
<i>IMAO</i>	Tranilcipromina	PARNATE®
<i>ISRS</i>	Fluoxetina Paroxetina Sertralina Trazodona	ADOFEN®, PROZAC®, ... FROGINOR®, MOTIVAN®, ... AREMIS®, BESITRAN®, ... DEPRAX®
<i>Tricíclicos</i>	<b>Amitriptilina</b> Clomipramina Doxepina <b>Imipramina</b> Maprotilina Mirtazapina Nortriptilina Trimipramina	<b>DEPRELIO®</b> , <b>TRYPTIZOL®</b> ANAFRANIL® SINEQUAN® <b>TOFRANIL®</b> LUDIOMIL® REXER®, VASTAT®, ... NORFENAZIN® SURMONTIL®

GRUPO TERAPÉUTICO	FÁRMACO	ESPECIALIDAD
<b>ANTIDIABÉTICOS ORALES</b> <i>Sulfonilureas</i>	Clorpropamida Glibenclamida Gliclazida Glimepirida Glipizida Gliquidona Glisentida	DIABINESE® DAONIL®, EUGLUCON®, ... DIAMICRON® AMARYL®, RONAME® GLIBENESE®, MINODIAB® GLURENOR® STATICUM®
<b>ANTIEPILEPTICOS</b>	Acido valproico Carbamazepina Fenitoína Fenobarbital Gabapentina Lamotrigina Topiramato Valpromida	DEPAKINE®, MILZONE®, ... TEGRETOL®, ... EPANUTIN®, SINERGINA® GARDENAL®, LUMINAL®, ... GABATUR®, NEURONTIN®, ... CRISOMET®, LABILENO®, ... ACOMICIL®, EPILMAX®, TOPAMAX®, TOPIBRAIN®, ... DEPAMIDE®
<b>ANTIFÚNGICOS</b>	Griseofulvina Ketoconazol Voriconazol	FULCIN® FUNGAREST®, KETOISDIN®, ... VFEND®
<b>ANTIHIPERTENSIVOS</b> <i>Antagonistas del Ca</i>	Amlodipino Diltiazem Felodipino Nifedipino	ASTUDAL®, NORVAS®, ... CARDISER®, DINISOR®, ... PERFUDAL®, PLENDIL®, ... ADALAT®, PERTENSAL®, ...
<i>IECA</i>	Captoprilo Enalapril Fosinopril Ramiprilo Trandolapril	CAPOTEN®, CESPLON®, ... ACETENSIL®, BARIPIRIL®, ... FOSITENS®, TENSOCARDIL®, ... ACOVIL®, CARASEL® GOPTEN®, ODRIK®
<i>ARA II</i>	Losartan	COZAAR®, ...
<i>Diuréticos</i>	Acetazolamida Amilorida Clortalidona <b>Furosemida</b> <b>Hidroclorotiazida</b> Indapamida Piretanida Torasemida Triamtereno Xipamida	EDEMOX® AMERIDE®, DIUZINE®, ... HIGROTONA® <b>SEGURIL®</b> <b>ESISDREX®, HIDROSALURETIL®</b> EXTUR®, TERTENSIF®, ... PERBILEN® DILUTOL®, ISODIUR®, ... SALIDUR® DIUREX®
<i>Otros</i>	Hidralazina Metildopa Minoxidilo	HYDRAPRES® ALDOMET® LONITEN®
<b>ANTIHISTAMÍNICOS</b>	Alimemazina Astemizol Carbinoxamina Cetirizina Ciproheptadina Clemastina Dexclorfeniramina Difenhidramina Dimenhidrinato Doxilamina	VARIARGIL® RETOLEN® RINOMAX® VIRLIX®, ZYRTEC®, ... PERIACTIN®, VITERNUM® TAVEGIL® POLARAMINE® BENADRYL®, SOÑODOR® BIODRAMINA®, CINFAMAR® DORMIDINA®

GRUPO TERAPÉUTICO	FÁRMACO	ESPECIALIDAD
<b>ANTIHISTAMÍNICOS</b>	Ebastina Loratadina Meclozina Mequitazina Mizolastina Prometazina Terfenadina Tietilperazina	BACTIL® , EBASTEL®, ... CIVERAN®, CLARITYNE®, ... CHICLIDA®, NAVICALM®, ... MIRCOL® MIZOLEN®, ZOLISTAN®, ... FRINOVA®, ACTITHIOL ANTIHISTAMÍNICO® TERNADIN® TORECAN®
<b>AINES</b>	Aceclofeno Dexketoprofeno Diclofeno Diflunisal Flurbiprofeno Ibuprofeno Indometacina Ketoprofeno Lornoxicam Meloxicam Nabumetona <b>Naproxeno</b> <b>Piroxicam</b> Tenoxicam Tolmetina	AIRTAL®, GERBIN®, ... ENANTYUM®, KETESSE®, ... DOLOTREN®, VOLTAREN®, ... DOLOBID® FROBEN® ALGIASDIN®, ALGIDRIN®, ... FLOGOTER®, INACID®, ... FASTUM®, ORUDIS®, ... ACABEL®, BOSPORON® ALIVIDOL®, MOVALIS®, ... LISTRAN®, RELIF® <b>ANTALGIN®, NAPROSYN®, ...</b> <b>BEXINIL®, FELDENE®, ...</b> REUTENOX® ARTROCAPTIN®
<b>ANTINEOPLÁSICOS</b>	Bleomicina Bexaroteno <b>Dacarbazina</b> Epirubicina <b>Fluorouracilo</b> Flutamida Imatinib Interferon alfa y beta <b>Metotrexato</b> Mitomicina Pentostatina Procarbazina Tegafur Verteporfina <b>Vinblastina</b>	BLEOMICINA MERCK® TARGRETIN® <b>DACARBAZINA®</b> FARMORUBICINA®, SENDRAS®, ... <b>FLUORO URACIL®, ...</b> EULEXIN®, GRISETIN®, ONCOSAL®, PROSTACUR®, ... GLIVEC®  <b>EMTHEXATE®, METOJECT®, ...</b> MITOMYCIN® NIPENT® NATULAN® UTEFOS® VISUDYNE® <b>VINBLASTINA®</b>
<b>ANTIPARASITARIOS</b> <i>Antipalúdicos</i>	<b>Cloroquina</b> Hidroxicloroquina Mefloquina* Pirimetamina	<b>RESOCHIN®</b> DOLQUINE® LARIAM® DARAPRIM®
<i>Antihelmínticos</i>	Mebendazol	LOMPER®, SUFIL®
<b>ANTIPSICÓTICOS</b> <i>Butirofenonas</i>	Haloperidol	HALOPERIDOL®
<i>Fenotiazinas</i>	<b>Clorpromazina</b> Flufenazina Levomepromazina Perfenazina Periciazina Pipotiazina Prometazina Trifluoperazina	<b>LARGACTIL®</b> MODECATE® SINOGAN® DECENTAN® NEMACTIL® LONSEREN® FRINOVA® ESKAZINE®

GRUPO TERAPÉUTICO	FÁRMACO	ESPECIALIDAD
<b>ANTIPSICÓTICOS</b> <i>Atípicos</i>	Clotiapina Clozapina Olanzapina Pimozida Quetiapina Risperidona	ETUMINA® LEPONEX® ZYPREXA® ORAP® SEROQUEL®, ... DIAFORIN®, RISPERDAL®, ...
<b>ANTIPSORIÁSICOS</b>	Metoxaleno	OXSORALEN®
<b>ANTIVIRALES</b>	Aciclovir Amantadina Ganciclovir Ribavirina Ritonavir Saquinavir Valaciclovir	VIRHERPES®, ZOVIRAX®, ... AMANTADINA® CYMEVENE® COPEGUS®, REBETOL® NORVIR® INVIRASE® VALTREX®, VIRVAL®, ...
<b>HIPOLIPEMIANTES</b> <i>Estatinas</i> <i>Fibratos</i>	Lovastatina Simvastatina Fenofibrato Gemfibrozilo	LIPOSCLER®, TAUCOR®, ... BELMALIP®, ZOCOR®, ... LIPARISON®, SECALIP®, ... LOPID®, TRIALMIN®, ...
<b>HORMONAS SEXUALES</b> <i>Estrógenos</i> <i>(solos y/o combinados con progestágenos)</i> <i>Progestágenos</i> <i>(solos y/o combinados con estrógenos)</i>	Estradiol <b>Etinilestradiol</b>  Desogestrel Etonogestrel Gestodeno Levonorgestrel Noretindrona	ALCIS®, DEMESTRIL®, ... <b>EVRA®, DIANE 35®, ...</b>  CERAZET® IMPLANON® HARMONET®, MELODENE®, MINESSE®... NORLEVO, POSTINOR® PRIMOLUT NOR®
<b>PSICOFÁRMACOS</b> <i>Benzodiazepinas</i>	Clordiazepóxido Alprazolam Diazepam Tetrazepam	HUBERPLEX®, OMNALIO® TRANKIMAZIN®, ... STESOLID®, VALIUM®, ... MYOLASTAN®
<b>VITAMINAS</b>	Piridoxina	BENADON®, CONDUCTASA®, ...
<b>OTROS</b>	Acenocumarol Azatioprina Ciclobenzaprina Danazol Hypericum perforatum Omeprazol Penicilamina Ranitidina <b>Sales de oro</b> <b>(aurotiomalato)</b> Selegilina <b>Sulfasalazina</b> Tacrolimus Triflusal Verteporfina	SINTROM® IMUREL® YURELAX® DANATROL® ARKOCAPSULAS HIPERICO®, HIPERICO AQUILEA®, ... BELMAZOL®, LOSEC®, ... CUPRIPEN® ALQUEN®, ARCID®, ...  <b>MIOCRIN®</b> PLURIMEN®, ... <b>SALAZOPYRINA®</b> ADVAGRAF®, PROGRAF® ANPEVAL®, DISGREN®, ... VISUDYNE®

\*No comercializado en España, disponible como Medicamento Extranjero.

### 3. TRATAMIENTO Y MEDIDAS A TOMAR

Los síntomas agudos, derivados de una reacción de fotosensibilización, pueden mejorar con la aplicación de compresas frías húmedas, antihistamínicos, corticoides tópicos y AINE por vía sistémica. Cuando la afectación del paciente es más grave, pueden utilizarse corticoides sistémicos, con reducción rápida de la dosis.

Al observar una reacción de fotosensibilización asociada al uso de un medicamento, se recomienda suspender el tratamiento. En caso de no poder interrumpir la administración del mismo, se aconseja tomar una serie de medidas:

#### Recomendaciones generales

- Evitar la exposición solar (radiación UV y, a veces, visible) o reducirla al mínimo posible, incluida la exposición a fuentes artificiales de radiación UV.
- Utilizar fotoprotección solar de grado alto, incluso en días nublados.
- Se recomiendan los fotoprotectores con filtro físico (óxido de zinc, óxido de titanio). Algunos componentes de las cremas protectoras con filtro químico pueden producir reacciones de fotosensibilización, por ejemplo, aminobenzoico, cinamatos y benzofenonas.
- Aplicar el fotoprotector 30 minutos antes de la exposición solar.
- Renovar la aplicación del fotoprotector cada dos horas.
- Seleccionar el filtro solar adecuado a cada tipo de piel.
- Utilizar prendas de vestir especiales si fuera necesario.
- En niños, utilizar un filtro de grado alto de protección, gorra y camiseta seca y opaca.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Centro de Farmacovigilancia de la Comunidad de Madrid. Reacciones de fotosensibilidad por fármacos. Reacciones Adversas a Medicamentos. Boletín Informativo del Centro de Farmacovigilancia de la Comunidad de Madrid. Septiembre 2000;7(1):1-4.
2. Larrañaga B. Fotosensibilidad inducida por fármacos. Botika XXI. COFG. Primavera 2009; núm. 17.
3. Jiménez Cerezo MJ, Silgado Arellano R, Ferrari Piquero JM, Herreros de Tejada y López Coterilla A. Fotosensibilidad asociada a medicamentos: una reacción adversa frecuente y poco conocida. Rev. OFIL. 2006;16(1):61-70.
4. Real Decreto 1345/2007, de 11 de octubre, por el que se regula el procedimiento de autorización, registro y condiciones de dispensación de los medicamentos de uso humano fabricados industrialmente. (Boletín Oficial del Estado, número 267, 7-11-2007).
5. Servicio de Farmacia, Hospital de Txagorritxu. Fotoensibilidad por Fármacos. Boletín Informativo. Julio 2005.
6. Verez Cotelo N. Reacciones de fotosensibilidad. BIM-FARMA: Boletín Informativo del Medicamento. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Pontevedra. Junio 2008; núm. 64.

**Centro de Información de Medicamentos**

**Farmacéuticas**  
**Teléfonos**  
**Edita**  
**Depósito legal**

Maria Pilar Ardanaz, Mónica Godino, Arantza Viamonte, Marta Irujo.  
948 22 48 05 - 948 22 16 16 **Fax** 948 22 16 16 **e-mail** cimna@redfarma.org  
Colegio Oficial de Farmacéuticos de Navarra. c/ Navas de Tolosa, 19-3º. 31002 PAMPLONA  
NA-569/2003

**Horario del CIM**

**Lunes a Viernes:** de 8,30 h. a 19,30 h. ininterrumpido  
**Sábados:** de 8,30 h. a 13,30 h.