

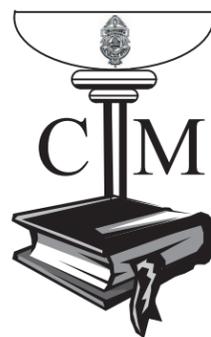


**DIRECTORIO
FACULTAD DE QUÍMICA**

MenC Wendy Fanny Brito Loeza
Directora

Q.F.B. José M. Marrufo Gómez
Secretaría Administrativa

Q.F.B. Vilma Beatriz Herrera Medina
Secretaría Académica



**Centro de Información
de Medicamentos**

Q.F.B. Víctor Raziel Castro Ramírez
Responsable

MenC Miguel Anguel Pacheco Ortíz
Colaboradores en este número

Universidad Autónoma de Yucatán
Facultad de Química
Tel. 922-57-11, 16 y 63 ext. 129
Fax. 922- 57-08 ext 112
Calle 41 No. 421
Col. Industrial
Mérida Yucatán, México C.P. 97150

BOLETÍN FARMACÉUTICO

mayo de 2005 Año 2 No. 5



Casa de Montejo

En este número

**FOTOSENSIBILIDAD POR
FÁRMACOS**

**ALGUNAS INTERACCIONES DE LA
CAFEÍNA**

Fotosensibilidad por Fármacos

La fotosensibilidad es una manifestación cutánea que es desencadenada por la exposición de dosis habitualmente inocua de radiaciones ultravioleta o visible¹. Este tipo de manifestaciones (reacciones) pueden aparecer por algunas enfermedades, ya sea por alteraciones genéticas del metabolismo (porfirias) o enfermedades del colágeno vascular. También es sabido que los algunos alimentos, perfumes, compuestos de oleorresinas, líquenes, caucho y fármacos pueden inducir esta reacción cuando el paciente se aplicó o tomó algunos de estos compuestos y se expone a la luz solar. Sin embargo, algunos de estos compuestos son inofensivos si no existe la exposición a la luz solar.

Los fotosensibilizantes químicos son a menudo de bajo peso molecular (200 a 500), son de configuración plana, tricíclica o policíclica sus estructuras son resonantes que absorben la luz ultravioleta o visible de una determinada longitud de onda. Es por eso que al existir un

fármaco en la piel se absorben fotones (partículas de luz) de una determinada longitud de onda² y se manifiesta la fotosensibilidad.

En el rango ultravioleta A (320-400nm) es donde se localiza la mayor activación de los fármacos fotosensibilizantes, se ha observado también en el que corresponde a la luz ultravioleta B (290-320 nm)¹.

Se clasifican las reacciones de fotosensibilidad en dos tipos: las fototóxicas y fotoalérgicas. Las primeras son desencadenadas cuando el fármaco, que está ubicado en las estructuras cutáneas, absorbe la energía de los rayos ultravioleta A liberando así mismo energía dañando las estructuras cutáneas; específicamente actúa sobre el ADN y/o las membranas celulares. El fármaco no necesariamente debe sufrir una alteración química para producir la reacción, tampoco es frecuente que el fármaco produzca alguna reacción cruzada con algún otro fármaco de estructura similar^{3,4}. La longitud de onda en la que se desencadenan estas reacciones son las que están entre 300 y 400 nm. Las reacciones fotoalérgicas si requieren de la alteración química del fármaco debido a la radiación ultravioleta, es así, que el fármaco se transforma en hapteno y cuando se combina con las proteínas de la piel forma un antígeno desarrollando así la reacción debido a un mecanismo inmunológico. Entre los



290 y 450 nm podemos encontrar a los fármacos que desencadenan este tipo de reacción. En este tipo de fármacos si se genera una reacción cruzada con fármacos de estructura similar.

Se considera que cerca del 95% de los fármacos que producen fotosensibilidad son del tipo de fototoxicidad; estos fármacos por lo regular se administran por vía sistémica, aunque algunos como los psoralenos, son administrados por vía tópica. Las reacciones fotoalérgicas son poco frecuentes y generalmente la vía de administración es tópica. Cuando algún paciente a presentado este tipo de reacción por vía tópica también puede manifestarse cuando se le administre por vía sistémica y generar la reacción cruzada con otro fármaco de estructura similar.

Aunque parezca paradójico los antihistamínicos H1 también están asociados con la aparición de fotoalérgias, ya que este tipo de fármacos son utilizados para disminuir la sintomatología de las reacciones de hipersensibilidad, la posibilidad de que un paciente se sensibilice a este tipo de fármacos es muy remota sin embargo se

ha observado esta reacción cuando son administrados por vía tópica, como en el caso de la terfenadina, prometazina y clorfineramina^{2,5}.

Las reacciones de fototoxicidad generalmente desaparecen en los siguientes 2 a 7 días después de suspender la administración del fármaco². Existen pacientes que pueden desarrollar fotosensibilidad con fármacos fototóxicos, la quinidina o tiazidas, esta fotosensibilidad puede durar meses después de suspendida la administración del fármaco^{6,7}.

Se ha observado que en pacientes que desarrollan fotoalergia pueden permanecer sensibles durante años después de suspender la exposición al fotoalergeno^{2,8}.

Cuando se presenta un tipo de fotosensibilidad en un paciente tratado con un fármaco se decide regularmente suspender el tratamiento, pero si es necesario la administración del fármaco

También es sabido que los algunos alimentos, perfumes, compuestos de oleorresinas, líquenes, caucho y fármacos pueden inducir esta reacción cuando el paciente se aplicó o tomó algunos de estos compuestos y se expone a la luz solar.

se recomienda no exponerse a la luz solar o bien aplicar cremas de protección solar a base de óxido de cinc.

BIBLIOGRAFÍA

1. FÉLIX, RH. and SMITH, AG. "Skin disorders". In Textbook of Adverse Drugs Reactions (4th edn). Davies, DM. ed., pp. 491-534. Oxford University Press, New York, 1991.
2. BEASLEY, S., ARAUJO, OE., Flowers. Drug induced photosensitivity: a clinical review. J. Pharm. Technology, 1996; 12: 52-7.
3. FERGUSON, SJ. Drug-induced photosensitivity. Can. Pharm. J., vol. 118, iss 4, pág. 166-178 (1985).
4. WECK, AL. Immunopathological Mechanisms and Clinical Aspects of Allergic Reactions to Drugs. In Handbook of Experimental Pharmacology. Weck, AL. and Bundgaard, H. eds. Springer-Verlag, Berlín, 1983, pp. 75-133.
5. STRICKERS. Skin reactions to Terfenadine. Br. Med. J. 1986; 293: 536.
6. FERGUSON, J., ADDO, HA., JOHNSON, BE., Frain-Bell. Quinine induced photosensitivity: clinical and experimental studies. Br. J. Dermatol., 1987; 117: 631-640.
7. ADDO, HA., FERGUSON, J., FRAIN-BELL, W. Thiazide-induced photosensitivity: a study of 33 subjects. Br. J. Dermatol., 1987; 116: 749-760.
8. ADDO, HA. Frain-Bell, W. Persistence of allergic contact sensitivity in subjects with photosensitivity dermatitis and actinic reticuloid syndrome. Br. J. Dermatol., 1987; 117: 555-559.

Fármaco	
Isotretinoína	Agente sistémico
Amiodarona	Antiacné
Quinidina	Antiarrítmicos
Sales de oro	Antiartríticos
Demeclocilina	Antibióticos
Doxiciclina	
Tetraciclina	
Ácido nalidíxico	
Fluoroquinolonas	
Imipramina	Antidepresivos
Doxepina	
Amitriptilina	Antifúngicos
Griseofulvina	Antihistamínicos
Prometazina	
Clorfeniramina	
Terfenadina	
Dacarbazina	Antineoplásicos
Metotrexato	
Vinblastina	
Fluorouracilo	
Quinina	Antiprotozoarios
Cloroquina	
Piroxicam	AINEs
Naproxen	
Etinilestradiol	Contraceptivos orales
Noretindrona	
Furosemida	Diurético
Clorotiazida	
Hidroclorotiazida	
Clorpromazina	Fenotiazinas
Promazina	
Perfenazina	
Sulfametoxazol	Sulfonamidas
Sulfasalazina	
Tolbutamida	Sulfonilureas
Gliburida	
Antraceno	Agentes tópicos
Fenantreno	Derivados del carbón de alquitrán
Metoxaleno	
Ácido aminobenzoico	
Cinamatos	Furocumarinas
Benzofenonas	Protectores solares

ALGUNAS INTERACCIONES DE CAFEÍNA CON MEDICAMENTOS

ALPRAZOLAM	Disminuye el efecto sedativo del alprazolam.
BROMAZEPAM	Disminuye el efecto sedativo y ansiolítico del bromazepam.
CIPROFLOXACINO	Incrementa la concentración en plasma de la cafeína; estimulación del SNC.
LORAZEPAM	Disminuyen los efectos sedativos y ansiolíticos del lorazepam.
NORGESTREL	Estimulación del SNC, posible insomnio.
TEOFILINA	Riesgo de toxicidad por teofilina.
VERAPAMILO	Disminución de concentraciones plasmáticas de cafeína, posibilidad de toxicidad por cafeína.

La cafeína además de estar presente en diferentes medicamentos, principalmente en forma combinada, también está en algunos alimentos, como el té, café, chocolate.