

# CÁMARAS BRONCEADORAS:

---

MITOS Y REALIDADES



ANGELA ZULUAGA DE C

# EFECTOS RUV

---

- AGUDOS

- n Cutáneos: quemadura, fragilidad, ampollas, prurito, xerosis
- n Oculares: fotoqueratitis, fotoconjuntivitis



# EFECTOS RUV

---

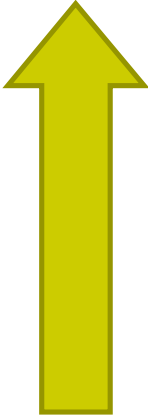


## o CRÓNICOS

- n Piel: envejecimiento, lesiones premalignas, cáncer de piel, fototoxicidad a medicamentos, inmunosupresion, lentigines, lesiones melanocíticas, enfermedades fotoexacerbadas
- n Ojos: cataratas, pterigium, SCC conjuntiva

# CÁMARAS BRONCEADORAS

---

- 30 millones van a cámara:
    - n 2,3 millones de adolescentes
  - Industria de 5 billones/año 2005
  - 13 millones se venden al año USA
  - Un millón se broncean diariamente:
    - n 70% niñas y mujeres blancas 16-49 años
  - 25% adolescentes USA han ido 3 o + v/vida
- 

Levine J.A. et al. J Am Acad Dermatol 2005;53:1038-1044  
Heckman CJ et al. J Am Acad Dermatol 2008;58:769-780

# CÁMARAS BRONCEADORAS

---

- Comenzaron en los 70s amplio espectro RUV
- En 80s lámparas 95-98,5% UVA
- Lámparas de alta presión ↑ UVB



# TIPOS

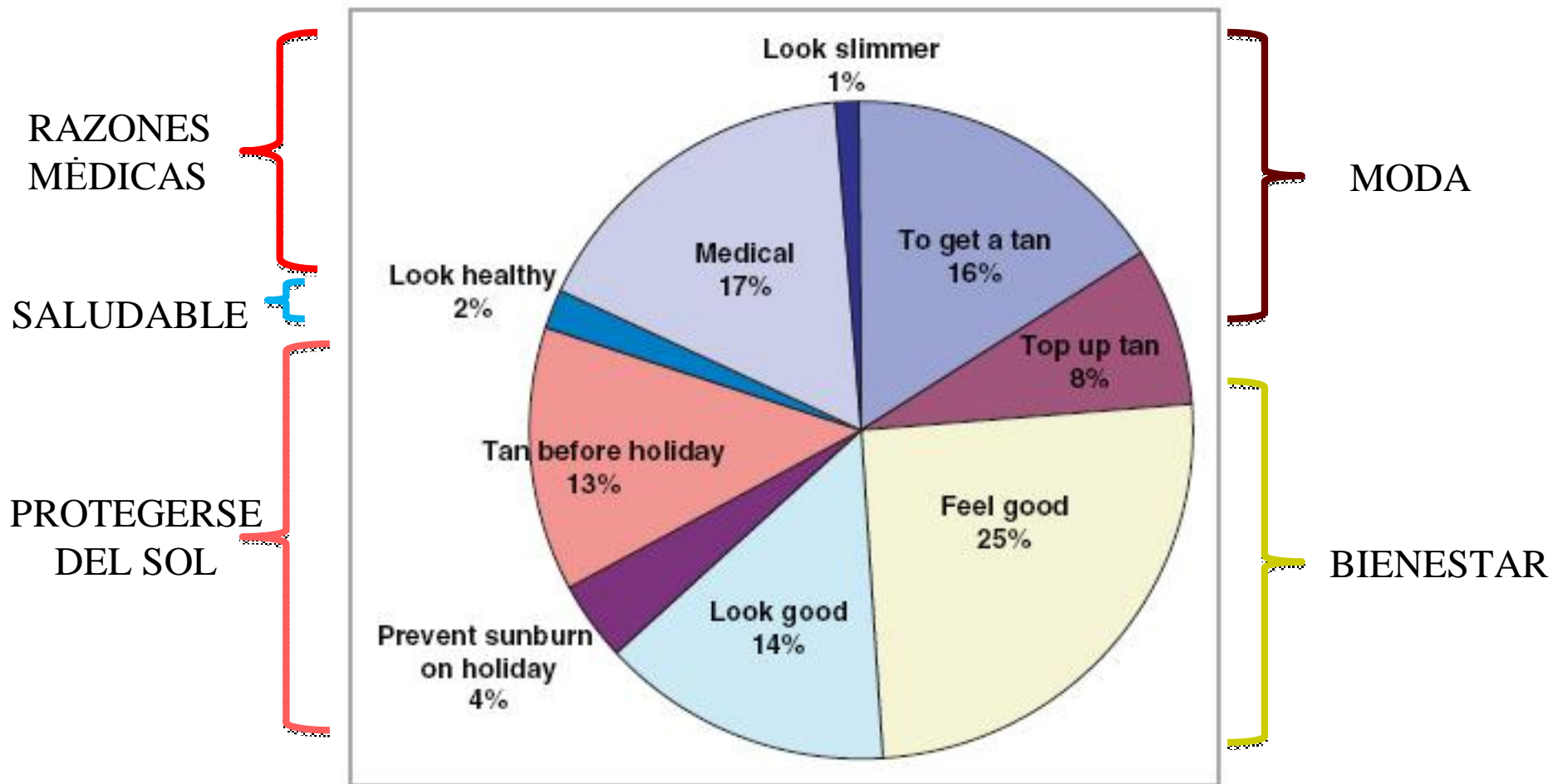


TIPO A: 40-50 TUBOS  
TIPO B: 20-30 TUBOS



TIPO C: ALTA PRESIÓN

# PORQUE VAN A CÁMARAS?



Oliver H et al. Br J Dermatol 2007;157:350-356



# BRONCEADO ES SALUDABLE?

---

- Produce adicción\*
- Libera endorfinas \*\*
- Asociación con comportamientos de riesgo\*\*\*:
  - n Aumento de peso
  - n Fumar
  - n Beber
  - n Uso de drogas recreacionales
- Influencia de padres y amigos de adolescentes\*\*\*\*

\*Zeller S, et al. J Am Acad Dermatol. 2006;54(4):589-96

\*\* Feldman SR et al J Am Acad Dermatol 2004;51:45-51

\*\*\*O'Riordan DL, et al. Cancer Causes Control. 2006;17(5):679-86.

\*\*\*\*Hoerster KD et al. J Am Acad Dermatol 2007;57:990-97





# RAZONES MÈDICAS?

---

- Síntesis de vitamina D\*:
  - n 25% DME UVB
  - n 20 min cámara recibe 4,5-7 v/dosis necesaria
- Psoriasis \*\*
- Acne
- Eczemas

\* Levine J.A. et al. J Am Acad Dermatol 2005;53:1038-1044

\*\*Yentzer BA and Feldman SR. J Dermatol Treat 2008;8:1-3

# PROTEGERSE DEL SOL?

---

- ↑ pigmentación
- No ↑ grosor de la piel
- No ↑ DME
- ↑ ácido urocanico\*
- No protege mas que un SPF 4\*\*
- Dosis UVA 10-15 v/superior al sol
- Piel cubierta recibe dosis mayores



\*Ruegemer J. et al. Photodermat Photoimmunol Phomed 2002;18:223-227

\*\* Int J Cancer 2006;120:1116-1122

# CÁMARAS MENOS DAÑINAS?

---

- Mutaciones en DNA\*
- ↑ dímeros ciclobutanos de pirimidinas
- ↓ expresión de proteína p53 \*\*
- 100 muertes MM anuales UK x camaras\*\*\*
- ♀ murió en W.S 1989 x uso psoralenos\*\*\*\*
- Nina en Australia murió MM x camara\*\*\*\*\*

\*Young A et al. J Invest Dermatol 1998;11:936-40

\*\*Whitmore SE et al. J Am Acad Dermatol 2001;44:775-80

\*\*\*Diffey BL. Br J Dermatol 2003;149:578-81

\*\*\*\*Hornung RL et al. J Am Acad Dermatol 2003;49:655-61

\*\*\*\*\*Cancer Council Survey. Health Prom J Australia 2006

## The association of use of sunbeds with cutaneous malignant melanoma and other skin cancers: A systematic review

\_\_\_\_\_ The International Agency for Research on Cancer Working Group on artificial ultraviolet (UV) light and skin cancer \_\_\_\_\_

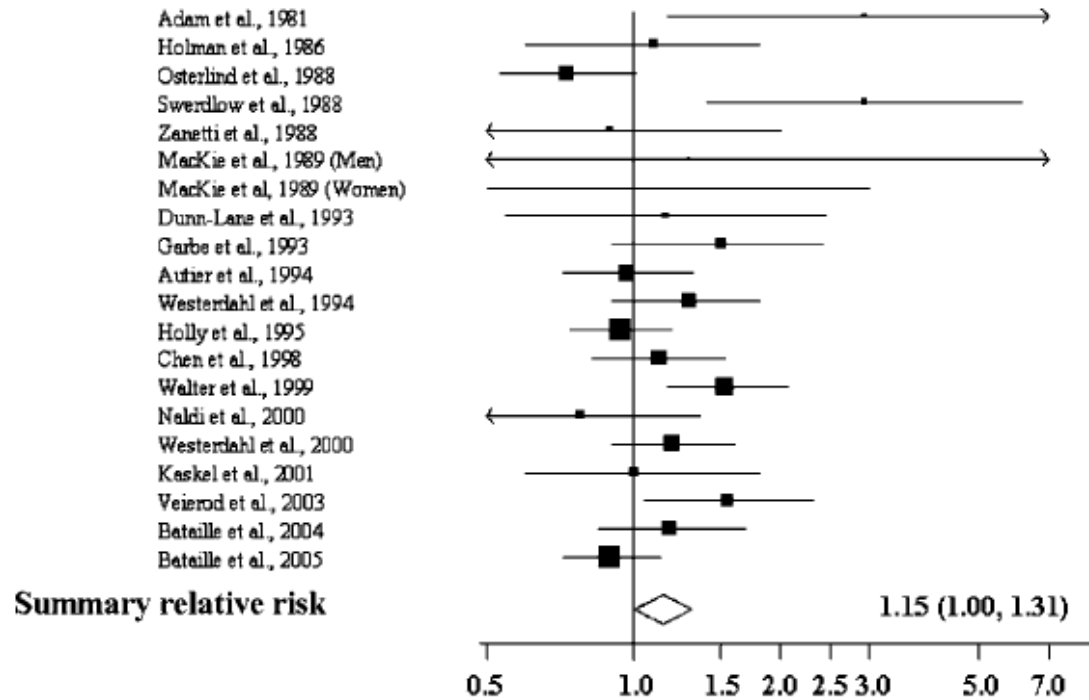
**TABLE III – METAANALYSIS OF EPIDEMIOLOGICAL STUDIES ON INDOOR TANNING AND RISK FOR MELANOMA, SQUAMOUS CELL CARCINOMA AND BASAL CELL CARCINOMA**

Exposure	Number of studies	Summary relative risk <sup>1</sup>	Heterogeneity <sup>2</sup> (p value)
<b>Melanoma</b>			
Ever use of indoor tanning equipment	19	1.15 (1.00–1.31)	0.013
First exposure in youth	7	1.75 (1.35–2.26)	0.55
Exposure distant in time	5	1.49 (0.93–2.38)	0.018
Exposure recent in time	5	1.10 (0.76–1.60)	0.81
<b>Squamous cell carcinoma</b>			
Ever use of indoor tanning equipment	3	2.25 (1.08–4.70)	0.10
<b>Basal cell carcinoma</b>			
Ever use of indoor tanning equipment	4	1.03 (0.56–1.90)	0.06

<sup>1</sup>Values in parentheses are 95% CI. –<sup>2</sup> $\chi^2$ -test: the degrees of freedom are given by the number of risk estimates included minus 1.

# RIESGO MM Y USO C.B

## Studies

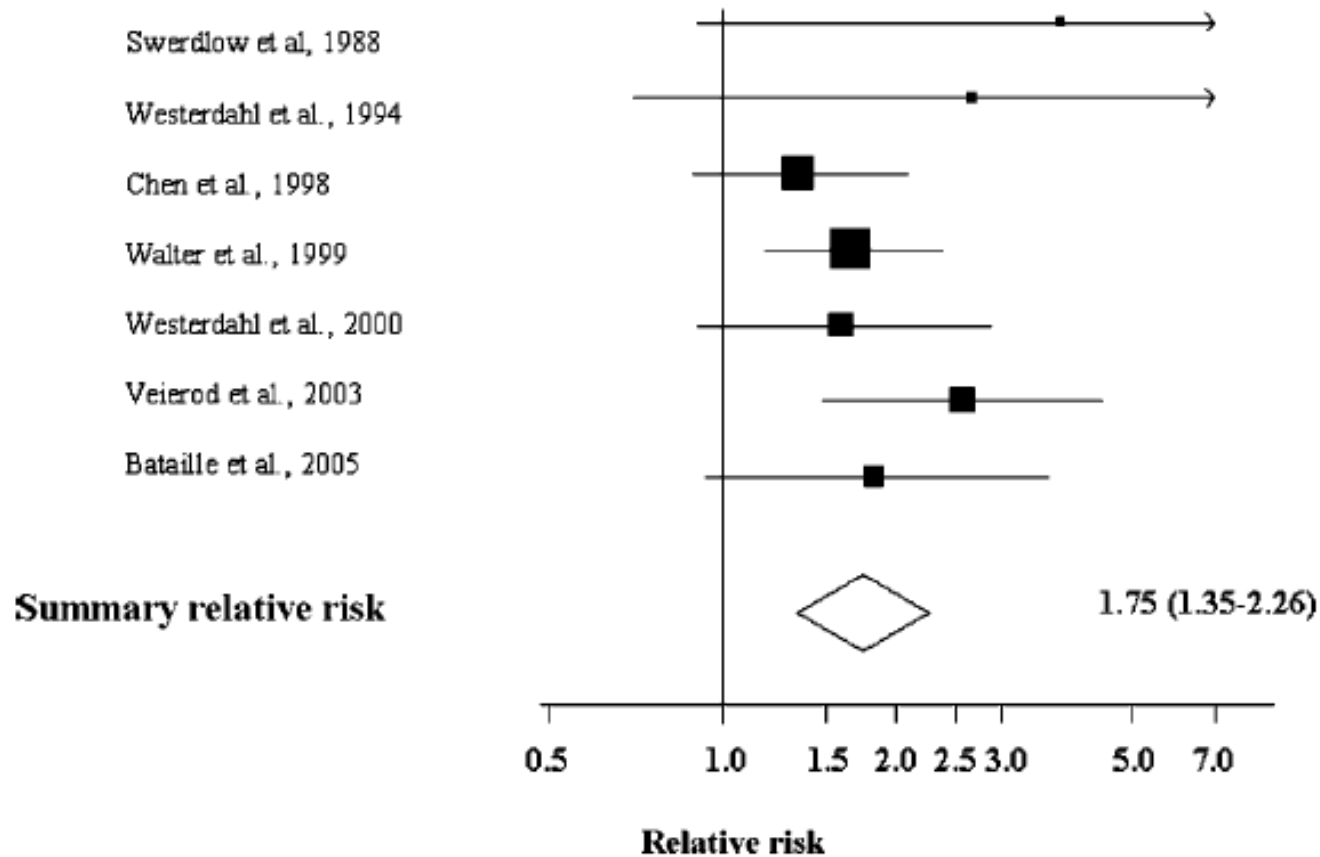


*Int. J. Cancer*: 120, 1116–1122 (2006)  
 © 2006 Wiley-Liss, Inc.

**The association of use of sunbeds with cutaneous malignant melanoma and other skin cancers: A systematic review**

The International Agency for Research on Cancer Working Group on artificial ultraviolet (UV) light and skin cancer

# RIESGO MM USO C.B TEMPRANO



# CONTROVERSIAS

---

- No asociación y melanoma maligno:
  - n Estudio europeo multicéntrico de casos y controles mas de 600 pacientes en c/grupo\*
- No asociación basocelular:
  - n 30 Casos y 30 controles de CBC en ♀ jóvenes\*\*
  - n Metanálisis 2006

\*.Betaille V et al. Eur J Cancer 2005;41:2141-49

\*\* Boyd AS et al. J Am Acad Dermatol 2002;46:706-9



# REGLAMENTACIONES

---

- Requisitos de fabricación
- Sacar licencia
- Personal entrenado
- Iniciar 0,75% DME 3v/sem, primera semana
- Mantenimiento 4 DME semanal o bisemanal
- No más de 20 sesiones por año
- No en menores de 18 años (Francia)
- Formato de consentimiento
- Registro de # de sesiones y dosis

World Health Organization 2003. Artificial tanning sunbeds. Risks and guidance  
Masintosh K 2006. The regulation of sunbed palours Bill. (Scotland)





# REGLAMENTACIONES

---

- Dosis UVB  $\leq 1,5\%$
- No fototipos I, II (melanocomprometidos)
- No tener más de 50 nevus ni daño solar
- Protección ocular
- Irradiancia 0,15 w/cm<sup>2</sup>
- Intervalo de 48 horas
- No asolearse después de la cámara
- No aceleradores, fragancias, medicamentos
- Hidratar la piel

World Health Organization 2003. Artificial tanning sunbeds. Risks and guidance  
Masintosh K 2006. The regulation of sunbed palours Bill. (Scotland)

# NO SE CUMPLEN NORMAS

---

- 89% no límites a # de sesiones
- 81% no daban buena información
- 59% no tenían registro de pacientes
- 33% no suministraban gafas
- 83% irradiancia superior
- Las de pie ↑ 2,7 v/dosis carcinogenica sol
- 51% comenzaron 16-24 años
- 25% cámaras de 0-3 años, 22% > 10 años
- 26 % NUNCA usaron gafas

# REGLAMENTACION EN COLOMBIA

MANEJADO POR MÉDICO CON CONOCIMIENTO DEL TEMA

REPUBLICA DE COLOMBIA



## DIARIO OFICIAL

Fundado el 30 de abril de 1864



Año CXL No. 46.094  
Edición de 24 páginas

Bogotá, D. C., miércoles 16 de noviembre de 2005

Tarifa Postal Reducida 56/2000  
ISSN 0122-2112

### MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL

**RESOLUCIONES**

**RESOLUCION NUMERO 003924 DE 2005**  
(noviembre 10)

*por la cual se adopta la Guía de Inspección para la Apertura y Funcionamiento de los Centros de Estética y Similares y se dictan otras disposiciones.*

El Ministro de la Protección Social, en ejercicio de sus atribuciones legales, en especial las conferidas en los artículos 429 y 564 de la Ley 9ª de 1979 y el artículo 2º del Decreto 205 de 2004, y

**CONSIDERANDO:**

Que en el marco de lo dispuesto en el artículo 429 de la Ley 9ª de 1979 "El Ministerio de Salud reglamentará las normas sobre drogas, medicamentos, cosméticos y similares;

Que el artículo 564 de la citada ley, señala que "...corresponde al Estado como regulador de la vida económica y como orientador de las condiciones de salud, dictar las disposiciones necesarias para asegurar una adecuada situación de higiene y seguridad en todas las actividades, así como vigilar su cumplimiento a través de las autoridades de salud";

Que mediante Resolución 2263 de 2004 se establecieron los requisitos para la apertura y funcionamiento de los centros de estética y similares;

Que en desarrollo de las disposiciones citadas y, teniendo en cuenta, el riesgo sanitario que pueden generar dichos establecimientos, se hace necesario adoptar la "Guía de Inspección para la Apertura y Funcionamiento de los Centros de Estética y Similares" como instrumento de verificación de cumplimiento de los requisitos señalados en la Resolución 2263 de 2004;

Que la guía de inspección que se adopta con la presente resolución, contempla en el Apéndice número 1, un listado de equipos del centro de estética y similares; en el Apéndice número 2, un listado de tecnologías de uso cosmético que permiten evaluar el riesgo en la salud que puede generar la aparatología utilizada en los centros de estética y similares; lo cual hace innecesaria la revisión del concepto técnico elaborado por parte del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invia, de que trata el literal i) del numeral 1 del artículo 5º de la Resolución 2263 de 2004;

Que en mérito de lo expuesto, este Despacho,

**RESUELVE:**

Artículo 1º. Adóptase, con carácter obligatorio, la "Guía de Inspección para la Apertura y Funcionamiento de los Centros de Estética y Similares" la cual se encuentra contenida en el anexo técnico que forma parte integral de la presente resolución.

Parágrafo. El Ministerio de la Protección Social actualizará la "Guía de Inspección para la Apertura y Funcionamiento de los Centros de Estética y Similares", de conformidad con el desarrollo de la tecnología para uso en estética y para tal efecto, publicará un instructivo para los funcionarios encargados de la inspección, vigilancia y control.

Artículo 2º. Vigencia y derogatorias. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias, en especial el literal i) del numeral 1 del artículo 5º de la Resolución 2263 de 2004.

Publíquese y cúmplase.

Dado en Bogotá, D. C., a 10 de noviembre de 2005.

El Ministro de la Protección Social,

*Diego Patiño Betancourt.*

**ANEXO TÉCNICO**  
GUÍA DE INSPECCIÓN PARA LA APERTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CENTROS DE ESTÉTICA Y SIMILARES DE GUÍA DE INSPECCIÓN MODULO 1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA INSPECCIÓN

I. Información general sobre la inspección

FECHA	DD/MM/AAAA	CONTROL	SOLICITUD	QUEJAS
I. TIPO DE VISITA	OFICIO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

II. Información Funcionario(s).

	Apellido:	Nombre:
<b>2. FUNCIONARIO</b>	Insitución:	
	Cargo:	
	Ciudad:	
	Dirección:	
	Teléfono:	
Como denunciante:		
<b>3. ENCARGADOS DEL CENTRO A INSPECCIONAR</b>	Apellido:	
	Nombre:	
	Cargo:	
	Teléfono:	
	Cómo denunciante:	
Apellidos:		
Nombre:		
Cargo:		
Teléfono:		
Cómo denunciante:		

**OBSERVACIONES:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# CONCLUSIONES

---

- Cámaras no son seguras
- UVA clasificada carcinogenico desde 1990
- Reciben 10-15 dosis UVA en dia soleado, en 1 año reciben 1,2-4,7 v/+ UVA que → sol
- No se requieren para síntesis de vitamina D
- En Colombia no esta reglamentado su uso