

**UVB  
nb**

# Lámpara de fototerapia

**GUÍA DE USO**



## PRESENTACIÓN

---

Esta breve guía quiere servir de ayuda para determinar el programa de fototerapia UVB adecuado para cada paciente.

Para ello se tienen en cuenta diferentes factores, como la intensidad de radiación de la lámpara y el fototipo del paciente. A partir de ahí se determinan las dosis de radiación indicadas para cada caso, especificando su intensidad y duración.

 Tiempo de radiación (minutos:segundos)

## ÍNDICE

Intensidad de la radiación	3
Fototipo del paciente	3
Programa de dosis	4
Cálculo de dosis, intensidad y tiempo de radiación	4
Apéndice, registro de pacientes	6



Papel 100% libre de cloro



# 1 Intensidad de la radiación

Lo primero que tenemos que determinar es la **intensidad de la radiación** que tiene la lámpara. La intensidad de la radiación está certificada en cada lámpara y la encontraremos en la página 33 del manual de usuario.

Consultar la Tabla A-1.

Tipo de banda de frecuencia	Intensidad de radiación (mW/cm <sup>2</sup> )
UVA	
UVB	



**Atención:** *Tras un periodo de uso de la lámpara, el valor de la intensidad de exposición se atenuará en consecuencia y se tendrá que ajustar en función de su estado (por ejemplo, cada 100 horas de uso o menos tiempo, cuando la intensidad se atenúe de manera obvia, tras la sustitución de la lámpara, o por cualquier otra causa que cambie el valor de la intensidad de exposición).*

# 2 Fototipo del paciente

Según las diferencias regionales y de la población, la piel humana se puede dividir a grandes rasgos en seis tipos (I-VI). I-IV según la reacción de la piel de los pacientes tras 30 minutos de exposición al sol a mediodía a principios del verano para determinar el tipo de piel. Los tipos de piel V y VI dependen del color de la piel (consulte la Tabla B-1).

Tabla B-1. Tipo de piel

Tipo de piel	Reacción al sol	Color de piel
I	Se quema fácilmente, nunca se broncea	Ojos azules, pelo pelirrojo, piel extraordinariamente blanca
II	Se quema fácilmente, se broncea de vez en cuando	Ojos azules / verdes / grises, pocos puntos en la piel, pelo rubio o castaño, piel blanca
III	A veces se quema, se broncea fácilmente	Ojos grises / marrones, sin puntos en la piel, pelo castaño oscuro, piel blanca a ligeramente morena
IV	Nunca se quema, se broncea fácilmente	Ojos negros, sin puntos en la piel, pelo castaño oscuro, piel ligeramente morena
V	Nunca se quema, bronceado intenso	Piel morena
VI	Nunca se quema	Piel negra

### 3 Programa de dosis

Una vez determinemos el fototipo del paciente estableceremos el programa de dosis. En la tabla B-4 se indican las dosis usadas en distintos programas de tratamiento; son solo para referencia del personal médico y el tratamiento real solo se debe basar en la situación actual de los pacientes:

**Tabla B-4. Dosis usadas en los distintos programas de tratamiento**

Tipo de piel	Dosis inicial (J/cm <sup>2</sup> )	Aumento de dosis (J/cm <sup>2</sup> )	Dosis máxima (J/cm <sup>2</sup> )
I	0,2	0,05	2
II	0,2	0,05	2
III	0,3	0,10	3
IV	0,3	0,10	3
V	0,4	0,15	5
VI	0,4	0,15	5

### 4 Cálculo de dosis, intensidad, y tiempo de radiación

**Método: según la tabla**

Los usuarios pueden buscar el tiempo de radiación directamente en el Apéndice D (página de 47 a 55). Los valores habituales de cálculo de dosis/intensidad/tiempo se encuentran en la tabla siguiente. La primera línea representa la intensidad de radiación, medida en mW/cm<sup>2</sup>; la primera columna muestra la dosis de radiación, medida en J/cm<sup>2</sup>; el valor de la tabla es el “tiempo de radiación”, medido en “min: s”.

Dosis de radiación J/cm <sup>2</sup>	Ⓛ	Intensidad de radiación (mW/cm <sup>2</sup> )									
		01,00	01,20	01,40	01,60	01,80	02,00	02,20	Intensidad		
0,04		00:06	00:06	00:05	00:05	00:05	00:05	00:05	00:05	00:05	...
0,05		00:07	00:07	00:07	00:07	00:06	00:06	00:06	00:06	00:06	...
0,06		00:09	00:08	00:08	00:08	00:08	00:08	00:07	00:07	00:07	...
0,07		00:10	00:10	00:09	00:09	00:09	00:09	00:09	00:08	00:08	...
0,08		00:11	00:11	00:11	00:11	00:10	00:10	00:10	00:10	00:09	...
0,09		00:13	00:13	00:12	00:12	00:12	00:11	00:11	00:11	00:10	...
		Dosis	Tiempo								

**Ejemplo:** si la intensidad de radiación es de 8,0 mW/cm<sup>2</sup> (para conocer el valor real consulte la tabla A-1 del Apéndice A en la página 33) y se necesita una radiación de 0.20 J/cm<sup>2</sup> para el fototipo del paciente, entonces hallamos que el tiempo de radiación es de 00:25 seg en la tabla D-2.

⌚	Intensidad de radiación (mW/cm <sup>2</sup> )								
	07,00	07,20	07,40	07,60	07,80	08,00	08,20	08,40	08,60
0,04	00:06	00:06	00:05	00:05	00:05	00:05	00:05	00:05	00:05
0,05	00:07	00:07	00:07	00:07	00:06	00:06	00:06	00:06	00:06
0,06	00:09	00:08	00:08	00:08	00:08	00:08	00:07	00:07	00:07
0,07	00:10	00:10	00:09	00:09	00:09	00:09	00:09	00:08	00:08
0,08	00:11	00:11	00:11	00:11	00:10	00:10	00:10	00:10	00:09
0,09	00:13	00:13	00:12	00:12	00:12	00:11	00:11	00:11	00:10
0,10	00:14	00:14	00:14	00:13	00:13	00:13	00:12	00:12	00:12
0,12	00:17	00:17	00:16	00:16	00:15	00:15	00:15	00:14	00:14
0,14	00:20	00:19	00:19	00:18	00:18	00:18	00:17	00:17	00:16
0,16	00:23	00:22	00:22	00:21	00:21	00:20	00:20	00:19	00:19
0,18	00:26	00:25	00:24	00:24	00:23	00:23	00:22	00:21	00:21
0,20	00:29	00:28	00:27	00:26	00:26	00:25	00:24	00:24	00:23
0,30	00:43	00:42	00:41	00:39	00:38	00:38	00:37	00:36	00:35
0,40	00:57	00:56	00:54	00:53	00:51	00:50	00:49	00:48	00:47
0,50	01:11	01:09	01:08	01:06	01:04	01:03	01:01	00:60	00:58
0,60	01:26	01:23	01:21	01:19	01:17	01:15	01:13	01:11	01:10
0,70	01:40	01:37	01:35	01:32	01:30	01:28	01:25	01:23	01:21
0,80	01:54	01:51	01:48	01:45	01:43	01:40	01:38	01:35	01:33
0,90	02:09	02:05	02:02	01:58	01:55	01:53	01:50	01:47	01:45
1,00	02:23	02:19	02:15	02:12	02:08	02:05	02:02	01:59	01:56
1,10	02:37	02:33	02:29	02:25	02:21	02:18	02:14	02:11	02:08
1,20	02:51	02:47	02:42	02:38	02:34	02:30	02:26	02:23	02:20
1,30	03:06	03:01	02:56	02:51	02:47	02:43	02:39	02:35	02:31
1,40	03:20	03:14	03:09	03:04	02:59	02:55	02:51	02:47	02:43
1,50	03:34	03:28	03:23	03:17	03:12	03:08	03:03	02:59	02:54
1,60	03:49	03:42	03:36	03:31	03:25	03:20	03:15	03:10	03:06
1,70	04:03	03:56	03:50	03:44	03:38	03:33	03:27	03:22	03:18
1,80	04:17	04:10	04:03	03:57	03:51	03:45	03:40	03:34	03:29

## 5 APÉNDICE. REGISTRO DE PACIENTES

Fecha	Dosis prescrita (J/cm <sup>2</sup> )	Tiempo de radiación (min/s)	Comentarios del médico


El hecho de llevar el registro de los pacientes ayudará a los doctores a mantenerse al corriente de la asistencia del paciente durante el tratamiento, como referencia para la siguiente sesión.

Nombre		Edad		Nº	
--------	--	------	--	----	--

Zona de irradiación	Reacción de la piel	Fechas de examen	Exposición acumulada (tiempo/min)	Revisiones

Las hojas de registro de ejemplo del Apéndice E se facilitan solo como referencia y el usuario las puede modificar en función de sus necesidades reales.



 Polígono la Estrella, C/ Berroa nave 6  
31192 Tajonar – Navarra

 00 34 948 806 051

 [abedul@abedulfarma.com](mailto:abedul@abedulfarma.com)