



**FACULTAD DE FARMACIA  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**TÍTULO: INTERÉS DE LA FITOTERAPIA EN  
PROTOCOLOS DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE  
TÉCNICAS DE DESHABITUACIÓN TABÁQUICA**

Autor: Otero Matesanz, Naila; Ruiz Picornell, Cecilia

D.N.I.:70261762M; 11863508Q

Tutor: Naval López, Maria Victoria

Convocatoria: JUNIO

## **1. RESUMEN:**

La fitoterapia puede ser de gran utilidad a la hora de tratar ciertas patologías, o bien para complementar ciertos tratamientos farmacológicos. En el caso de la deshabituación tabáquica, la farmacología puede no ser suficiente, por lo que la combinación con la fitoterapia y el seguimiento de estos pacientes desde la oficina de farmacia, ayuda a conseguir que abandonen el tabaquismo definitivamente. En este trabajo se propone un posible protocolo de Atención Farmacéutica para la deshabituación tabáquica en combinación con fitoterapia.

## **2. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES:**

### **2.1. Primera causa de mortalidad evitable:**

El tabaquismo es la primera causa de muerte evitable, según la OMS, el consumo de tabaco mata a 6 millones de personas al año en todo el mundo.<sup>1</sup>

El problema del tabaco no es únicamente la presencia de nicotina, sino todas las sustancias a las que esta va asociada, como el monóxido de carbono, N-nitrosaminas, benzo-a-pireno y sustancias oxidantes. Como consecuencia, al problema de la adicción, se añaden enfermedades cardiovasculares, tumorales y EPOC.<sup>2</sup>

En España, debido a la entrada en vigor en 2006 de la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, y su posterior modificación por la ley 42/2010, de 30 de diciembre, con entrada en vigor en 2011, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco; se ha reducido la prevalencia del consumo del tabaco así como la morbi-mortalidad que este produce. Además se ha reducido la exposición al humo ambiental de tabaco en lugares cerrados y se ha aumentado la percepción del riesgo y de los efectos perjudiciales de su consumo para la salud.<sup>3</sup>

Según los datos recogidos en la última Encuesta Europea de Salud en España (año 2014) se está produciendo una reducción general de los indicadores de consumo tabaco. La prevalencia de fumadores diarios se ha reducido del 26,2% de 2009 al 23% de 2014.<sup>4</sup> Aunque el tratamiento del tabaquismo debería ser fundamentalmente preventivo, lo cierto es que su extensa implantación hace necesaria, además, la utilización de todos aquellos medios de eficacia probada para ayudar al fumador a dejar el tabaco. Con la entrada en vigor del servicio de atención farmacéutica en 2001<sup>5</sup>, se puede ofrecer un servicio personalizado dirigido a pacientes que estén dispuestos a dejar de fumar.

## **2.2. Atención Farmacéutica:**

Los farmacéuticos, como parte del sistema nacional de salud, comparten con los pacientes, los médicos, otros profesionales de la salud y las autoridades sanitarias, la misión de garantizar el uso seguro, efectivo y eficiente de los medicamentos.

Por su formación y experiencia, los farmacéuticos han de tener una mayor participación en los procesos de cuidado de salud relacionados con medicamentos, ya que la efectividad y seguridad de los mismos no depende exclusivamente de su alta calidad de fabricación.

La importancia de éste hecho se ve reflejada en algunos datos epidemiológicos. Por ejemplo, en España, más de la mitad de los pacientes con enfermedades crónicas no cumplen adecuadamente el tratamiento prescrito. Un tercio de las visitas de los servicios de urgencias son consecuencia de un resultado no deseado del medicamento, de los cuales más de un 70% son evitables. Los farmacéuticos pueden facilitar la obtención de resultados terapéuticos adecuados y evitar o resolver, en gran medida, la aparición de los problemas relacionados con la medicación (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM).

La práctica de atención farmacéutica de acuerdo con el documento de consenso del ministerio de sanidad y consumo 2001 con el que foro AF inició su trabajo, consistía en:

- **Dispensación:** supone una actitud activa del farmacéutico en la provisión de medicamentos. (Ver diagrama 3)
- **Indicación farmacéutica:** implica la ayuda al paciente en la correcta toma de decisiones para el autocuidado de su salud. (Ver diagrama 3)
- **Seguimiento farmacoterapéutico (SFT):** se basa en una mayor implicación del farmacéutico en el resultado del tratamiento farmacológico y el registro sistemático de la terapia que recibe el paciente. (Ver diagrama 2)

**Beneficios:**

- Para el paciente, supone una mejora del servicio recibido. Además, por su fácil accesibilidad a la farmacia, este servicio garantiza una atención individualizada en el momento que el paciente lo precise.
- Para la sociedad, respecto al buen uso de los medicamentos, la AF disminuye significativamente los PRM, resolviendo o previniendo RNM. Lo que implica una disminución del gasto sanitario.

- Para el colectivo profesional farmacéutico, supone un reconocimiento social e institucional y abre nuevas vías de desarrollo profesional.<sup>6</sup>

### **2.3. Adicción:**

Uno de los componentes del tabaco es la hoja desecada de *Nicotina spp. Solanaceae: N. tabacum L.*, originaria de América del sur. Respecto a su composición química destacan los alcaloides derivados de la piridina (2-10%) como la Nicotina, su contenido varía en función de la especie, siendo más abundante en la hoja, y estando ausente únicamente en las semillas.<sup>7</sup>

#### 2.3.1. Vías Neurofisiológicas de la dependencia al tabaco:

##### a) Vía Dopaminérgica:

La nicotina va a actuar sobre los receptores de acetil colina de las neuronas del área tegmental ventral (ATV) del mesencéfalo, estimulando la liberación de dopamina en el Núcleo Acumbens (NA), produciendo una sensación de recompensa al fumador.

En un primer momento la liberación de Dopamina se produce en el Shell del Núcleo Acumbens y no en el Core, instaurándose el hábito de fumar. Tras esto, en fumadores ya crónicos se observara la liberación de Dopamina tanto en el Core como en el Shell.

Esto conlleva un aumento del número de receptores dopaminérgicos en la sinápsis del NA, apareciendo receptores extrasinápticos y supernumerarios. Los extrasinápticos son la clave de la dependencia ya que cuando la dopamina se une a ellos aumenta la sensación placentera y de recompensa en el sujeto, aumentando de este modo la adicción.

Estas alteraciones tanto físicas (cambio en la cantidad de receptores) como psíquicas (sensación de recompensa que experimenta el fumador), conducen a la aparición del síndrome de abstinencia.

##### b) Vía Nor-Adrenérgica:

La nicotina se va a unir a los receptores de acetil colina de las neuronas de ATV, produciendo un aumento de la liberación de noradrenalina en el LC, esta noradrenalina en el LC se podría unir a receptores  $\alpha$  y  $\beta$ :

- Receptores  $\alpha$ : Cuando la Nor-adrenalina se une a ellos, no se producen los síntomas de abstinencia (ansiedad, irritabilidad, nerviosismo, etc.). Por ello la

falta de liberación de Nor-adrenalina en adictos a nicotina cuando no consumen tabaco conduce al síndrome de abstinencia (este es el principal mecanismo).

- Receptores  $\beta$ : Su estimulación contribuye a que el fumador memorice los factores externos que se asocian al consumo de nicotina.

c) Vías GABA-érgicas y endocannabinoide:

Las neuronas GABA-érgicas ejercen una acción inhibitoria de las neuronas dopaminérgicas, impidiendo o disminuyendo la liberación de dopamina por las neuronas NA.

Receptores cannabinoide: En membranas de diferentes células, encontramos receptores CB1 y CB2. Los primeros se encuentran principalmente en neuronas del SNC del ATV, y son activados por los endocannabinoide (Anandamida y Acido 2-araquidinoilglicerol). Dichos endocannabinoide son producidos por las neuronas cuando son sobreestimadas sus membranas, y mediante la unión a los receptores CB1 logran parar la sobreestimación.

En el caso del tabaquismo se produce la continua excitación de las membranas de las neuronas dopaminérgicas, esto activa la liberación de endocannabinoide. La actuación de estos endocannabinoide sobre los receptores CB1 de las neuronas GABA-érgicas impide que estas inhiban a las neuronas dopaminérgicas, y por tanto, la liberación de dopamina prosigue.

d) Via glutamatergic y la potenciación del efecto de la nicotina:

La presencia de nicotina, aun cuando muchos receptores están ocupados, conduce al incremento de estos en las neuronas del fumador, incrementándose los receptores  $\alpha 1$  y  $\beta 2$  de las membranas de las neuronas dopaminérgicas; y al estímulo de los receptores  $\alpha 7$ .

El estímulo de los receptores  $\alpha 7$  provoca la liberación de glutamato, el cual se une a los receptores NMDA potenciando la liberación de Dopamina.<sup>8</sup>

### 2.3.2. Factores coadyuvantes de la dependencia tabáquica:

Existen otros factores no farmacológicos que complementan el refuerzo positivo de la nicotina y contribuyen a que el fumador mantenga su conducta adictiva al tabaco:

- Síndrome de abstinencia nicotínica: La supresión de la costumbre de fumar da lugar a una sintomatología que se puede considerar como un auténtico síndrome de abstinencia. Los síntomas aparecen ya el primer día sin tabaco, alcanzando su mayor intensidad al segundo o tercer día. Un porcentaje importante de fumadores

continúan presentando síntomas al cabo de un mes, aunque el deseo de fumar puede continuar durante varios meses o años. La intensidad del síndrome de abstinencia varía mucho de unas personas a otras y se debe a la ausencia de nicotina.

Las principales manifestaciones de la abstinencia nicotínica son: ansiedad, irritabilidad, inquietud, humor disfórico, dificultad para concentrarse, agresividad, labilidad emocional, depresión, trastornos del sueño, bradicardia, hipotensión, sudoración, ingestión excesiva de alimentos y aumento de peso.

- Tolerancia a la nicotina: Cuando se administra nicotina en dosis altas se desarrolla, rápidamente, taquifilaxia y el consumo habitual del tabaco hace que se pierdan los efectos desagradables que se experimentan con los primeros cigarrillos (mareos, náuseas, vómitos, sudoración). Esta tolerancia es, probablemente, de tipo adaptativo.

Al ser el tabaquismo habitual inductor de las enzimas microsomales hepáticas, puede presentarse tolerancia metabólica para otros fármacos, pero no debida a la nicotina, sino al resto de los componentes del tabaco, especialmente, a los hidrocarburos.<sup>9</sup>

Cuando un fumador después de un corto período de abstinencia, la debida al descanso nocturno, da una calada a un cigarrillo, inhala una cantidad de nicotina que ocupa el 50% de los receptores nicotínicos presentes en sus neuronas. Esto supone que los fumadores tienen muchos de sus receptores nicotínicos cubiertos, después del consumo de los primeros cigarrillos del día. No obstante, a pesar de esto, continúan fumando. La presencia de nicotina, aun cuando muchos receptores nicotínicos están ocupados, conduce al incremento de receptores en las neuronas del fumador.<sup>8</sup>

Se trata de una tolerancia muy atenuada, pues el fumador crónico, salvo en situaciones especiales, no sobrepasa una determinada dosis, a la que está habituado, no sintiendo la necesidad de aumentar el número de cigarrillos diarios.

- Características del tabaco: Existen fumadores selectivos de un determinado tipo de tabaco (negro, rubio, pipa, puro) y hasta de una determinada marca de tal manera que las características de ese tabaco configuran una conducta adictiva selectiva, incluso cuando la cantidad de nicotina sea la misma en los distintos tipos de tabaco. Un estudio llevado a cabo por Rose y Cols en 1984, en un grupo de fumadores habituales a los que se les había anestesiado la boca, la garganta y las vías aéreas superiores, demostró que se reducía considerablemente el deseo de fumar, al haber

dejado de percibirse las características organolépticas del tabaco, debido a la anestesia sensorial.

- Ceremonia de fumar: Resulta especialmente reforzadora de la dependencia tabáquica. Extraer el cigarrillo de la cajetilla, ponerlo en los labios, encenderlo e inhalar/exhalar el humo etc., son maniobras que contribuyen a mantener y reforzar la conducta adictiva.
- Aspectos sociales: El acto de fumar se ha considerado como un acto ritual dentro de un determinado contexto social. Así, los adolescentes empezaban a fumar para reafirmar su personalidad y sentirse “adultos”.<sup>9</sup>

## 2.4. Recursos:

Actualmente existen diversas terapias dirigidas a pacientes que deseen dejar de fumar. Destacando las farmacológicas, por su demostrada efectividad, siendo por ello el método más extendido en el tratamiento de la deshabituación.

### 2.4.1. Farmacología:

TSN (Terapia de sustitución de nicotina) <sup>10</sup>					
<b>Chicles medicamentosos</b>					
Forma de administración	Masticar de forma suave y lenta durante 30min. Se mastica unas 10 veces esperando unos segundos entre cada masticación y se desliza 1-2 min a un lado. Repetir la operación.				
Dosis inicial individualizada	Dependencia				
	Baja-moderada <20cig/día		Alta ≥20cig/día		
	2 mg		2mg (Si fracaso 4mg)		
Posología	Al principio entre 8-12 chicles/día no superando 24 chicles. Cada 5 días ir reduciendo la dosis en 1 o 2 chicles (2-3 meses termina el tratamiento)				
<b>Comprimidados sublinguales</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Solos o en combinación con parches transdérmicos</li> <li>– En dependencia baja o moderada</li> <li>– Dosificación: 1 comprimido cada 1-2h inicialmente, ir reduciendo progresivamente, tratamiento de 3-6meses máximo</li> </ul>	Tipos Tto	Dependencia			
			baja-moderada <20cig/día	moderada-alta ≥20 y <30cig/día	alta-muy alta >30cig/día
		Tto solo con comprimidos	1mg	1-2mg	2mg
		Tto combinado		1mg	1mg
<b>Pulverizador bucal</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Contiene ETANOL</li> <li>– Deben dejar de fumar por completo durante su uso.</li> <li>– No deben estar más de 6 meses en tratamiento.</li> <li>– Guardar un pulverizador</li> </ul>	FASES				
	FASE I – Semanas 1-6				
	1-2 pulverizaciones cuando se fumaría un cigarrillo (2 si no se calma el ansia de fumar, en las siguientes pulverizaciones directamente se pulverizará 2 veces)				

por si después de dejarlo entran ganas de fumar. – Forma de administración: pulverizar en la boca evitando inhalar y tragar durante unos segundos.	FASE II- Semanas 7-9				
	Al final de ésta fase reducir en la mitad el número de pulverizaciones respecto de la fase I				
	FASE III- Semanas 10-12				
	Seguir reduciendo hasta que en la semana 12 sólo requiera 4 pulverizaciones. Cuando se usen entre 2-4 pulverizaciones se debe dejar de usar				

#### Parches transdérmicos

– El parche se coloca en un área intacta de la piel limpia, seca y sin vello del tronco, brazos o caderas. El parche se presiona contra la piel de 10 a 20 segundos. – No combinar con chicles ni comprimidos salvo bajo supervisión médica.		1° mes	2° mes	3° mes	4° mes
	>20 cig/día ó $\geq 5$ Fagerström	21mg/24h	14 mg/24h	7mg/24h	
		15mg/16h	15mg/16h	15mg/16h	10mg/16h
	< 20 cig/día ó <5 Fagerström	14 mg/24h	14 mg/24h	7mg/24h	
		15mg/16h	15mg/16h	10 mg/16h	

#### Agonistas de receptores nicotínicos del ATV

##### Vareniclina (Champix®)<sup>11</sup>

Mecanismo de acción	Agonista parcial de receptores de nicotina $\alpha 4\beta 2$ . De esta forma tiene una acción doble: es capaz de atenuar la respuesta dopaminérgica a la nicotina (control del “mono”) y produce un nivel bajo del tono dopaminérgico (control del “mono”) y los síntomas del síndrome de abstinencia).
Forma de administración	Fijar fecha para dejar de fumar. Titulación de vareniclina 1-2 semanas antes del “día D”
Posología	Duración total de 12 semanas, si no deja de fumar plantear otras 12 semanas más de 1mg/12h. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Días 1-3: 0,5mg/24h</li> <li>• Días 4-7: 0,5mg/ 12h</li> <li>• Días 8-resto: 1mg/12h</li> </ul> Existen comercializadas tres presentaciones de vareniclina: 0,5mg; de 0,5 y 1mg; 1mg comprimidos recubiertos

#### Inhibidores de la recaptación de nor-adrenalina y dopamina

##### Bupropion <sup>11</sup>

Mecanismo de acción	Inhibidor selectivo de la recaptación neuronal de catecolaminas (nor-adrenalina y dopamina). Disminuye el síndrome de abstinencia de manera indirecta (no tiene actividad agonista nicotínica)
Forma de administración	Fijar fecha para dejar de fumar en la 2ª semana de empezar el tratamiento con bupropion.
Posología	Dosis inicial (6días): 150mg/ 24h A partir del 7º día: 150mg/12h
Comercializado	Elontril® ~ 150 mg comp.liberación modificada ~ 300 mg comp.liberación modificada
	Zyntabac® ~ 150 mg comp.liberación modificada











#### 2.4.2 Fitoterapia:







En combinación con las terapias farmacológicas, la fitoterapia puede ser un método coadyuvante durante la deshabituación tabáquica. En concreto, centrándonos en los síntomas del síndrome de abstinencia, podemos recurrir a las siguientes plantas medicinales:






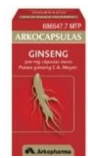
PLANTA	NOMBRE CIENTÍFICO	APLICACIÓN
Melisa <sup>12,13,14</sup>	<i>Melissa officinalis</i> , Lamiaceae	Acción sedante, ansiolítica e hipnótica.
Pasiflora <sup>12,15</sup>	<i>Passiflora incarnata</i> , <i>Passifloraceae</i>	Acción ansiolítica e insomnio.
Valeriana <sup>12,16,17</sup>	<i>Valeriana officinalis</i> , <i>Valerianaceae</i>	Propiedades sedantes (inductor del sueño) y antiespasmódico gastrointestinal
Amapola de California <sup>12,18</sup>	<i>Eschscholtzia californica</i> , <i>Papaveraceae</i>	Acción sedante y ansiolítica
Lúpulo <sup>12, 19</sup>	<i>Humulus lupulus L</i>	Acción ansiolítica, reduce el nerviosismo y ayuda a conciliar el sueño.
Kava-Kava <sup>12</sup>	<i>Piper methysticum Forst F.</i> , <i>Piperaceae</i>	Acción ansiolítica, reduce el nerviosismo y el insomnio.
Witania <sup>12</sup>	<i>Whitania somnifera L. Dunal</i>	Acción ansiolítica e insomnio.
Hipérico <sup>7,12</sup>	<i>Hypericum perforatum L.</i>	Contra la depresión, trastornos psicósomáticos (insomnio, ansiedad e irritabilidad).
Ginseng <sup>12,20</sup>	<i>Panax ginseng</i>	Indicado en estados de agotamiento mental y físico.
Roseroot <sup>12,21</sup>	<i>Rhodiola rosea</i>	Indicado en la fatiga cognitiva, depresión y ansiedad.
Lobelia <sup>12, 22</sup>	<i>Lobelia inflata L.</i>	En desuso, a pesar de que la lobelina tiene estructura semejante a la nicotina, no se ha conseguido demostrar que ayuda a la deshabituación tabáquica.

A continuación se muestra una relación de Medicamentos Tradicionales a base de Plantas Medicinales (MTP), que contienen la mayoría de las plantas medicinales citadas anteriormente:

PRODUCTO <sup>11</sup>	COMPOSICIÓN	USO	POSOLOGÍA	ADVERTENCIAS ESPECIALES
<b>Nervikán®*</b> comprimidos recubiertos 	<i>Melissa officinalis</i> exto seco	Nerviosismo	1 comp 3 veces/día	– Interacciona con alcohol, potencia efectos sedantes – Excipientes: SACAROSA
	<i>Valeriana officinalis</i> exto seco	Inductor del sueño	2 comp 30-60 min antes de dormir. (+1 por la tarde si precisa)	
<b>Melival®</b> Comprimidos recubiertos 	<i>Melissa officinalis</i> exto seco	Nerviosismo	2-3 comp como máximo 3 veces/día	– Contiene SACAROSA y jarabe de GLUCOSA – Precaución con medicamentos depresores – No consumir alcohol
	<i>Valeriana officinalis</i> exto seco	Inductor del sueño	2-3 comp 30-60min antes de dormir	

<p><b>Melisa Arkocapsulas®</b> Cápsulas duras</p> 	<p><i>Melissa officinalis</i> hojas</p>	<p>Alivio de síntomas leves de estrés mental y facilitar el sueño</p>	<p>2 cáps en el desayuno + 2 en la cena. (+2 en alteración del sueño al acostarse)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede producir somnolencia</li> <li>- Puede potenciar el efecto sedante de otros fármacos</li> </ul>
<p>Molestias gastrointestinales, flatulencia e hinchazón</p>	<p>2 caps 3 veces/día</p>			
<p><b>Valeriana LEO®*</b> Comprimidos recubiertos</p> 	<p><i>Valeriana officinalis</i> exto seco  <i>Crataegus oxyacantha</i> L. exto seco  <i>Passiflora incarnata</i> exto seco</p>	<p>Nerviosismo moderado: tensión nerviosa, irritabilidad, palpitaciones</p>	<p>2-3 comp (hasta tres veces al día)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso no adecuado en tto de fase aguda.</li> <li>- Precaución junto con: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Digitálicos</li> <li>▪ Depresores del SNC: alcohol, sedantes sintéticos</li> </ul> </li> </ul>
<p>Alteraciones del sueño</p>	<p>2-3 comp 30min antes de dormir. (+1 por la tarde si precisa)</p>			
<p><b>Valdispert complex®</b> 60mg/30mg comprimidos recubiertos</p> 	<p><i>Valeriana officinalis</i> exto seco  <i>Passiflora incarnata</i> exto seco</p>	<p>Tensión nerviosa leve</p>	<p>1-2 comp en cualquier momento del día, (+1-2 antes de acostarse si precisa)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contiene SACAROSA</li> <li>- Precaución junto con: depresores del SNC: alcohol, sedantes sintéticos</li> </ul>
<p>Trastornos del sueño</p>	<p>1-2 compantes de acostarse</p>			
<p><b>Extracto de valeriana roha®*</b> 140mg Comprimidos recubiertos</p> 	<p><i>Valeriana officinalis</i> exto seco</p>	<p>Nerviosismo</p>	<p>1-3 comp de 2-5 veces/ día (máximo 15comp)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No útil en casos de fase aguda de nerviosismo e insomnio</li> <li>- Contiene GLUCOSA; LACTOSA</li> </ul>
<p>Inductor del sueño</p>	<p>2-5 comp al acostarse</p>			
<p><b>Normoval®250mg</b> Comprimidos recubiertos</p> 	<p><i>Valeriana officinalis</i> exto seco</p>	<p>Nerviosismo</p>	<p>1-2 comp al día junto con las comidas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contiene SACAROSA</li> <li>- Alcohol y depresores del SNC pueden potenciar la acción</li> </ul>
<p>Inductor del sueño</p>	<p>1comp 30-60 min antes de acostarse</p>			
<p><b>Valdispert®</b> Solución oral</p> 	<p><i>Valeriana officinalis</i> raíz</p>	<p>Nerviosismo</p>	<p>10-20 gotas de 1-3 veces/día</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contiene ETANOL</li> <li>- El alcohol y otros depresores del SNC pueden potenciar su efecto.</li> </ul>
<p>Trastornos del sueño</p>	<p>10-20 gotas de 30-60 min al acostarse</p>			

<p><b>Valdispert®</b> Comprimidos recubiertos 45mg</p> 	<p><i>Valeriana officinalis</i> exto seco</p>	<p>Nerviosismo</p>	<p>3 comp 2 ó 3 veces/día</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso no adecuado para tratamiento de fase aguda</li> <li>- Contiene LACTOSA y SACAROSA</li> <li>- Puede reforzar el efecto de depresores del SNC</li> </ul>
		<p>Trastornos del sueño</p>	<p>4 comp, de 30-60 min antes de acostarse. . (+1 por la tarde si precisa)</p>	
<p><b>Valdispertstress®</b> Comprimidos recubiertos</p> 	<p><i>Valeriana officinalis</i> exto seco  <i>Humulus lupulus</i> exto seco</p>	<p>Alivio de los síntomas leves del estrés mental</p>	<p>1 comp 3 veces/día</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contiene GLUCOSA, LACTOSA y SACAROSA</li> <li>- No combinar con sedantes sintéticos</li> </ul>
<p><b>Passiflorine®</b> Solución oral</p> 	<p><i>Passiflora incarnata</i> exto seco  <i>Salix alba</i> exto  <i>Crataegus oxyacantha</i> L. tintura</p>	<p>Estrés mental</p>	<p>10ml hasta 3 veces/día</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contiene SACAROSA, ETANOL</li> <li>- No en alérgicos a AAS u otros AINEs, ulcera péptica, asma, alteraciones de la coagulación.</li> </ul>
		<p>Trastornos del sueño</p>		
<p><b>Neurapas®</b> Comprimidos recubiertos</p> 	<p><i>Passiflora incarnata</i> exto seco  <i>Valeriana officinalis</i> exto seco  <i>Hypericum perforatum</i> exto seco</p>	<p>Alivio de estados de decaimiento que cursan con alteraciones del sueño y pérdida de interés</p>	<p>2comp/8h</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precaución junto con medicamentos antidepresivos (ISRS y IMAO)</li> <li>- Evitar exposiciones intensas UV</li> <li>- Precaución valeriana en antecedentes hepáticos</li> <li>- Contiene LACTOSA</li> </ul>
<p><b>Pasang®425 mg</b> Comprimidos recubiertos</p> 	<p><i>Passiflora incarnata</i> exto seco</p>	<p>Tto sintomático y transitorio de los estados de inquietud, estrés e irritabilidad con dificultad para conciliar el sueño</p>	<p>1comp 2 ó 3 veces día</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contiene SACAROSA y GLUCOSA</li> <li>- Precaución junto con depresores del SNC: sedantes sintéticos, alcohol</li> </ul>
<p><b>Sedistress®</b> Comprimidos recubiertos</p> 	<p><i>Passiflora incarnata</i> exto seco</p>	<p>Estrés mental: nerviosismo, inquietud, irritabilidad</p>	<p>1 ó 2 comp mañana y tarde</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No combinar con depresores del SNC</li> </ul>
		<p>Facilita el sueño</p>	<p>1 ó 2 comp por la noche, 30min antes de acostarse</p>	

<p><b>Sedonat®</b> Gotas orales</p> 	<p><i>Crataegus oxyacantha</i> L. exto seco</p> <p><i>Passiflora incarnata</i> exto seco</p> <p><i>Valeriana officinalis</i> exto seco</p> <p>Esencia azahar</p>	<p>Nerviosismo</p>	<p>15-20 gotas 3 veces/día (diluir las gotas en medio vaso de agua)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinergismo con glucósidos cardiacos- espino blanco</li> <li>- Refuerza efectos sedantes de depresores del SNC</li> <li>- El alcohol tb puede potenciar efecto sedante</li> </ul>
<p><b>Redseng 300®</b></p> 	<p>Raíz de <i>Panax ginseng</i> C.A. Meyer (Ginseng rojo coreano, raíz de 6 años)</p>	<p>Fatiga, agotamiento físico o intelectual y debilidad</p>	<p>De 3-5 Cáps/comp al día</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contraindicado en HTA, ansiedad nerviosismo o excitabilidad</li> <li>- Puede modificar los niveles de GLUCOSA en sangre</li> <li>- Precaución bebidas con cafeína</li> </ul>
<p><b>Vitango®</b> Comprimidos recubiertos</p> 	<p><i>Rhodiola rosea</i> exto seco</p>	<p>Alivio temporal de síntomas asociados al estrés, tales con fatiga y sensación de debilidad</p>	<p>2 comp diarios (antes del desayuno y comida)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No en sensibles a la planta</li> </ul>
<p><b>Amapola de california Arkocapsulas®</b> Cápsulas duras</p> 	<p><i>Eschscholzia californica</i> partes aéreas</p>	<p>Estrés nerviosismo o irritabilidad</p>	<p>2 cáps desayuno + 2 cena</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede producir somnolencia</li> </ul>
<p><b>Hipérico Arkocapsulas®</b> Cápsulas duras</p> 	<p><i>Hypericum perforatum</i> exto seco</p> <p><i>Passiflora incarnata</i></p>	<p>Tto sintomático de los estados de decaimiento: desánimo, pérdida de interés, cansancio y alts del sueño</p>	<p>2 caps 2-3 veces/día (6 semanas máx)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No utilizar junto con antidepresivos (IMAO, ISRS y triptanes)</li> </ul>
<p><b>Ginseng Arkocapsulas®</b> Cápsulas duras</p> 	<p><i>Panax ginseng</i> C.A. Meyer raíces criomolidas</p>	<p>En estados de fatiga, agotamiento físico o intelectual y debilidad</p>	<p>2 cáps desayuno + 2 comida (tto máximo 2 meses)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contraindicado en HTA o estados de ansiedad, nerviosismo o excitabilidad.</li> </ul>

### 3. OBJETIVO:

Uso de metodología de AF mediante el recurso de la fitoterapia para cubrir y mejorar las posibles deficiencias o efectos secundarios derivados de la terapia farmacológica en la deshabituación tabáquica.

### 4. METODOLOGÍA:

#### 4.1. Atención farmacéutica:

Consiste en facilitar el proceso o sistema de apoyo individualizado y adaptado a las características específicas del usuario, para que el fumador supere su dependencia y deje de fumar con un procedimiento guiado por el farmacéutico.

Por lo tanto, la actuación del farmacéutico frente al tabaquismo será conseguir que el paciente suprima totalmente el consumo del tabaco. El tratamiento de deshabituación tiene dos aspectos complementarios, uno psicológico y otro farmacológico, que serán utilizados según las características del paciente y la capacitación profesional.

En el *Diagrama 1* se muestra un esquema general del abordaje del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en la AF para la deshabituación tabáquica. Dicho procedimiento sería interesante dirigirlo a pacientes que acudan a la farmacia a retirar una medicación que pueda interactuar con el tabaco, ya sea una interacción farmacodinámica (como ocurre con: anticonceptivos orales, antagonistas H2, insulinas, antihipertensivos, hipolipemiantes) o bien, una interacción farmacocinética ( como ocurre con: analgésicos opioides, antidepresivos tricíclicos, inhibidores de la proteasa, ansiolíticos, antiinflamatorios, antipsicóticos, antihipertensivo, etc.)<sup>24</sup>

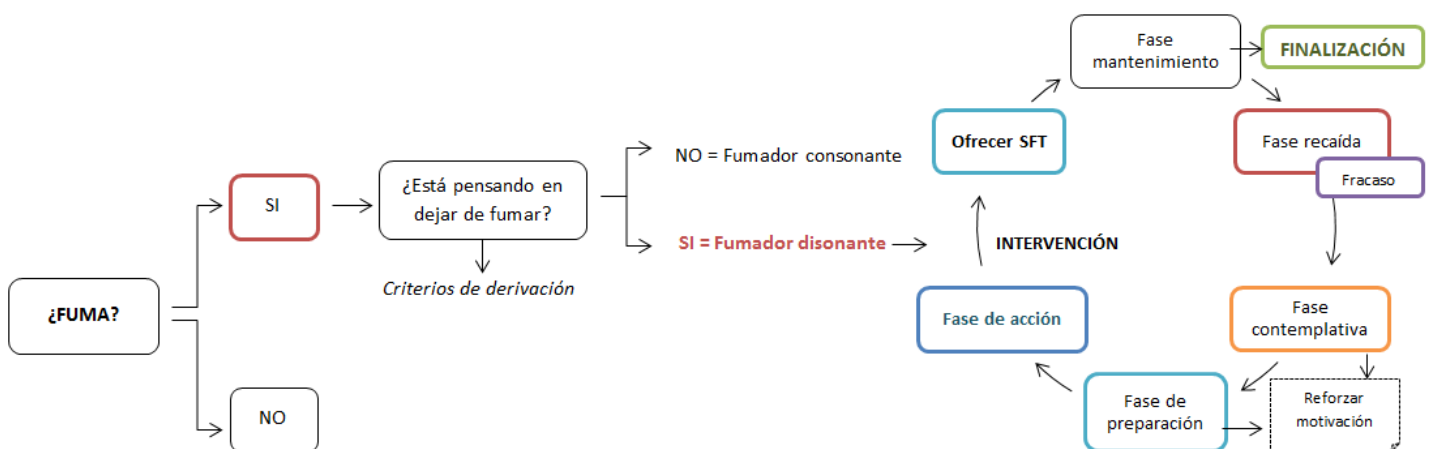
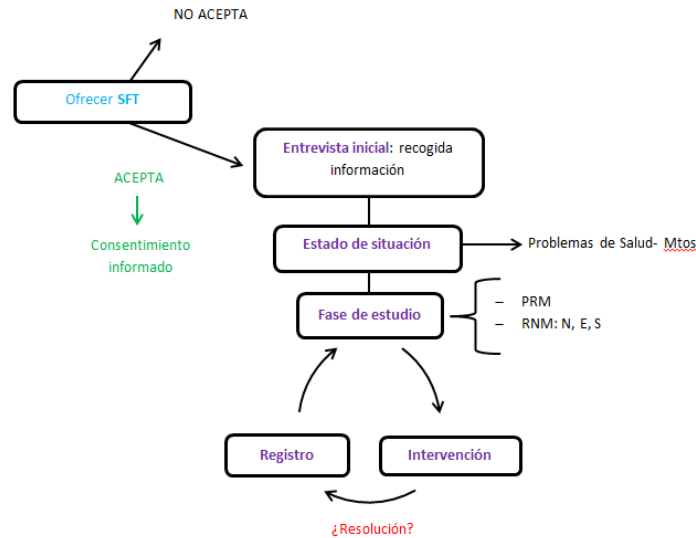


Diagrama 1

En el *Diagrama 2* se recoge el esquema básico para llevar a la práctica el SFT en cualquier paciente, con el objetivo de detectar posibles PRM y previniendo así la aparición de RNM, que pudieran estar asociados a una falta de necesidad, efectividad y/o seguridad.



*Diagrama 2*

Dentro del SFT en deshabituación tabáquica el *Diagrama 3* muestra un posible protocolo de recogida de información en éstos pacientes. Es importante destacar que en éstos casos además de recoger la posible medicación que toma o ha tomado el paciente, hay que tener en cuenta el grado de dependencia a la nicotina (Test de Fageström, *Anexo 2*), como el grado de dependencia al tabaco (Test de Prochaska y Diclemente, *Anexo 2*), la motivación para dejar de fumar (Test de Richmond, *Anexo 2*).



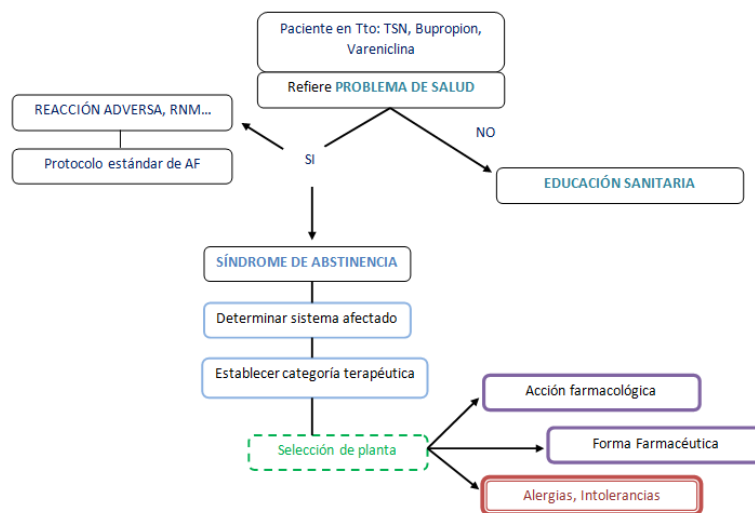
*Diagrama 3*

Volviendo al *Diagrama 2*, con estos datos recogidos en la entrevista inicial, el farmacéutico realiza el estado de situación del paciente, relacionando cada medicamento con la enfermedad o problema de salud referido, teniendo en cuenta otros datos como parámetros biológicos (Cooximetría: niveles de CO en aire espirado expresado en ppm) Comenzará la fase de estudio con el objetivo de profundizar en el conocimiento de los problemas de salud y de los medicamentos. Ello facilitará la evaluación y la identificación de PRM, o el riesgo de aparición de RNM.

El farmacéutico registrará el resultado de su intervención, que podrá ser aceptada o no por el paciente o el médico. Además, en entrevistas posteriores a la de intervención, el farmacéutico debe registrar el resultado de la misma: resolución del PRM/RNM y actuación en prevención de RNM.

#### 4.2 AF con fitoterapia:

La función del farmacéutico sobre la medicación a base de plantas medicinales es la educación, la correcta dispensación y contribución a su uso racional.



*Diagrama 4*

Para la dispensación se seguirá un esquema anteriormente mostrado, mediante el cual el farmacéutico reunirá la información necesaria sobre el paciente y sus hábitos o conocimientos sobre la fitoterapia.

En primer lugar, el farmacéutico realizará al paciente un cuestionario en el que se facilite información como:

- Plantas medicinales o derivados que consuma. Si la respuesta es afirmativa se deberá indagar sobre el conocimiento que el paciente tiene sobre dicha medicación: frecuencia con la que debe administrarse, para qué se usan, y

cantidad recomendada de administración, es decir, verificar si el paciente conoce la pauta posológica y la finalidad del uso de dichas plantas.

- Quién le prescribió dicha planta.
- Si toma algún tipo de medicación.
- Si considera que el uso de plantas medicinales puede ocasionarle algún daño sobre la salud.

En segundo lugar, el farmacéutico deberá identificar los síntomas, con el fin de conocer el sistema que se encuentra afectado. Se establecerá la categoría terapéutica y se procede a la selección de la planta por su acción farmacológica. Es requisito indispensable adecuar la acción farmacológica y las formas farmacéuticas, así como la pauta posológica. El profesional realizará una tarea enfocada a la educación sanitaria e información personalizada sobre los medicamentos.

## **5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN:**

Con el fin de mostrar las aplicaciones de la fitoterapia en la deshabituación tabáquica recogemos a continuación un supuesto y su abordaje en la oficina de farmacia.

**Mujer, 30 años que acude a la farmacia a retirar su medicación: Trigynovin 3x21. Siguiendo el protocolo de dispensación activa, averiguamos que el medicamento es para ella, que lo lleva tomando 5 años y refiere alergia a cefalosporinas.**

Al tratarse de un fármaco que puede interactuar con el tabaco, procedemos a preguntarle si fuma. Nos comenta que lleva fumando desde los 20 años y nunca ha intentado dejarlo. A continuación le advertimos que fumar y el uso de anticonceptivos orales se relaciona con un mayor riesgo cardiovascular y le preguntamos si estaría interesada en dejar de fumar. Nos comenta que llevaba un tiempo pensándolo, y tras conocer ésta información se anima a intentarlo. Concertamos una cita para realizar la entrevista inicial del SFT, donde tras firmar el consentimiento recogemos la siguiente información relevante:

<b>Patologías, alergias</b>	No patologías. Alergia a cefalosporinas
<b>Consumo de tabaco</b>	20 cigarillos/día fundamentalmente por la tarde, sube a 30 cigarillos/día si sale los fines de semana
<b>Cooximetría</b>	No realizada
<b>Puntuación TEST</b>	Test de motivación de RICHMOND= 8 (dependencia moderada-alta)
	Test de FAGERSTRÖM= 6 (dependencia alta)
<b>Cantidad de nicotina / día</b>	20 mg/dl



Con los datos recogidos en la entrevista inicial y concertando la siguiente cita al día siguiente, y procedemos a estudiar el caso:

*El Trigynovin es un anticonceptivo oral (ACO) que asocia un progestágeno (gestodeno) y un estrógeno (etilnilestradiol). Son 21 comprimidos, que según el momento del ciclo varían las concentraciones de cada uno de ellos. Utiliza tres mecanismos para realizar su acción anticonceptiva: inhibe la ovulación a nivel del eje hipotálamo- hipófisis, las secreciones cervicales se hacen impermeables a la migración de los espermatozoides y el endometrio se hace inadecuado para la implantación.*

*Dentro de los **consejos a la paciente** que utilice este método anticonceptivo destacamos que **no debe fumar**, especialmente si tiene una edad superior a los 35 años.*

*Además es importante mencionar que el **etilnilestradiol es un sustrato del CYP3A4** y que inhibe débilmente al CYP2A2, 2B6, 2C8, 2C19. Esto quiere decir que por ejemplo el uso de algún preparado medicinal que contenga **hipérico** pueden disminuir las concentraciones plasmáticas del componente estrogénico llevando a una pérdida de actividad. El **zum de pomelo** por otra parte puede aumentar las concentraciones plasmáticas del ACO. Por último destacar que el ACO puede producir un aumento en las concentraciones de otros compuestos como la **caféina, teofilina**...*

*Desde la oficina de farmacia solo podemos indicar la **TSN**. Observando tanto los cigarrillos consumidos como el test de Fagerström elegimos la terapia más adecuada a ésta paciente, que consistiría en: **parches de nicotina 21mg/24h durante el primer mes, reduciendo la dosis a 14mg/24h en el segundo y en el tercero a 7mg/24h.***

Al día siguiente, “día D” (día elegido para dejar de fumar) le comentamos nuestra propuesta y le advertimos que no puede fumar, y debe tener cuidado con el consumo de zumo de pomelo e hipérico, debido a su medicación anticonceptiva. Además le enseñamos a usar los parches indicándole que debe rotar las zonas de aplicación las cuales deben estar limpias, sin pelo y secas.

A partir de éste día concertamos citas todas las semanas, para ver la evolución a lo largo de los siguientes tres meses.

Al mes nos refiere que le cuesta dormir por las noches, lo cual repercute en su trabajo. Puede ser debido a que el parche es de 24h y por la noche la nicotina puede causar insomnio. Además tras la realización de los test, aunque presenta mejoras respecto a la

adicción, su motivación se ve disminuida por el estrés que le genera el insomnio. Para solucionarlo, y que no se desanime, le proponemos un tratar ese insomnio con un medicamento a base de plantas: Nervikán®.

Al mes y medio en una de las citas con la revisión de la medicación la recordamos que no podía tomar ni hipérico ni zumo de pomelo. Tras esto la paciente recuerda que una amiga suya le recomendó, hace una semana, tomar hipérico para el decaimiento emocional. Con ésta información le aconsejamos que lo deje de tomar o si quiere continuarlo sepa que el efecto anticonceptivo está disminuido, por lo que deberá recurrir al uso de otras medidas anticonceptivas, como el uso de profilácticos. Nos comenta que dejará de tomar el Hipérico y nos pregunta acerca de una alternativa. Le recomendamos que pruebe con Vitango® que contiene *Rhodiola rosea*.

A los dos meses la paciente nos informa que el insomnio ha remitido y nosotros comprobamos que a lo largo del seguimiento los test han mejorado progresivamente, disminuyendo la dependencia al tabaco y nicotina. Le animamos a continuar con el último mes de tratamiento y le felicitamos por los logros conseguidos.

En la última entrevista le proponemos que vuelva periódicamente aunque haya dejado de fumar con éxito, para comprobar que no haya recaídas tras la retirada de los parches, y sobre todo para ver la evolución con el resto de tratamientos.

## **6. CONCLUSIONES:**

- Gracias al servicio de AF se podrían reducir aún más las cifras de fumadores en nuestro país y aumentar el prestigio de la profesión farmacéutica.
- En la deshabitación tabáquica la AF es útil para resolver problemas derivados del síndrome de abstinencia, PRM y RNM.
- Los pacientes que deciden pedir ayuda a los profesionales sanitarios, en el caso de la oficina de farmacia mediante el SFT, logran el abandono del tabaco con mayor facilidad que otros que no lo hacen.
- Teniendo en cuenta que las plantas medicinales no son inocuas, es necesario concienciar a la población desde la farmacia comunitaria de sus riesgos, para ello es importante su estudio por parte de los profesionales de la salud.

## 7. BIBLIOGRAFÍA:

1. Organización mundial de la salud. Informe OMS sobre la epidemia mundial de tabaquismo. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Ginebra: OMS; 2013.
2. DeVita V, Hellman S, Rosenberg SA. Cancer, principles & practice of oncology. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2005; 858-949
3. Informe a las cortes generales de evaluación del impacto sobre la salud pública de la ley 42/2010 de 30 de diciembre, por la que se modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.
4. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Europea de Salud en España 2014. Notas de prensa; 21 de octubre de 2015
5. F. Alvarez de Toledo Saavedra, J. Bonal de Falgas, E. Cruz Martos, J. Durán Pou, M.J. Faus Dáder, B. Fité Novellas, et al. Consenso sobre atención farmacéutica. 2001. Ministerio de sanidad y consumo. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/farmacia/consenso/consenso.htm>
6. Foro de Atención Farmacéutica, panel de expertos. Documento de Consenso. Enero de 2008. Ed. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, Madrid.
7. Bruneton, J. Farmacognosia Elementos de Fitoquímica y de Farmacognosia. Segunda Edición. Zaragoza: Editorial Acribia S.A; 2001.
8. C.A. Jiménez Ruiz, A. Ramos Pinedo, N. Amor Besada, A. Cicero Guerrero, M. Mayayo Ulibarri, J.J. Ruiz Martín, et al. Vías neurofisiológicas de la dependencia a la nicotina. Oportunidades terapéuticas. Revista de patología respiratoria vol. 11 nº 2
9. P. Lorenzo, J.M. Ladero, J.C. Leza, I. Lizasoain. Drogodependencias. Farmacología. Patología. Psicología. Legislación. 3ª. Edición. Editorial Médica Panamericana. 2009.
10. D. Álvaro Álvarez, T. Bilbao-Goyoaga Arenas, L. Aída Comeche Casanova, J.M. Díez Piña, R. Pérez Rojo, N. Quílez Ruiz-Rico. Manual de prevención, diagnóstico y tratamiento de tabaquismo. Comunidad de Madrid. Edita Hospital universitario de Móstoles. Servicio de Neumología. 2010.
11. AEMPS-Centro de información de medicamentos de la AEMPS [Internet]. AEMPS CIMA. 2016. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>
12. B. Vanaclocha, S. Cañigual. Fitoterapia, Vademecum de Prescripción. 4ª. Edición. Editorial Elsevier. 2003.
13. Awad R, Muhammad A, Durst T, Trudeau VL, Arnason JT. Bioassay-guided fractionation of lemon balm (*Melissa officinalis* L.) using an in vitro measure of GABA transaminase activity. *Phytotherapy Research*. 2009; (23): 1075–1081. Citado en PubMed PMID: 19165747
14. V. López, S. Martín, MP Gómez-Serranillos, ME Carretero, AK Jager, MI Calvo. Neuroprotective and neurological properties of *Melissa officinalis*. *Neurochemical Research*. 2009;(34): 1955-1961. Citado en PubMed PMID: 19760174
15. Elsas SM, Rossi DJ, Raber J, White G, Seeley CA, Gregory WL, et al. *Passiflora incarnata* L. (Passionflower) extracts elicit GABA currents in hippocampal neurons in vitro, and show anxiogenic

- and anticonvulsant effects in vivo, varying with extraction method. *Phytomedicine Research*.2010;(17): 940–949. Citado en PudMed PMID: 20382514
16. Benke D, Barberis A, Kopp S, Altmann KH, Schubiger M, Vogt KE, et al. GABA A receptors as in vivo substrate for the anxiolytic action of valerenic acid, a major constituent of valerian root extracts. *Neuropharmacology* 2009;(56): 174–181. Citado en PudMed PMID: 18602406
  17. Dietz BM, Mahady GB, Pauli GF, Farnsworth NR. Valerian extract and valerenic acid are partial agonists of the 5-HT<sub>5a</sub> receptor in vitro. *Molecular Brain Research* 2005;(138): 191–197. Citado en PudMed PMID: 15921820
  18. Rolland A, Fleurentin J, Lanhers MC, Misslin R, Mortier F. Neurophysiological effects of an extract of *Eschscholzia californica* Cham. (Papaveraceae). *Phytomedicine Research*. 2001;(5):377-81. Citado en PudMed PMID: 11507727
  19. Butterweck V, Brattstroem A, Grundmann O, Koetter U. Hypothermic effects of hops are antagonized with the competitive melatonin receptor antagonist luzindole in mice. *J Pharm Pharmacol*. 2007;(4): 549-52. Citado en PudMed PMID: 17430638
  20. Dang H, Chen Y, Liu X, Wang Q, Wang L, Jia W, et al. Antidepressant effects of ginseng total saponins in the forced swimming test and chronic mild stress models of depression. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. 2009;(33): 1417–1424. Citado en PudMed PMID: 19632285
  21. Mannucci C, Navarra M, Calzavara E, Caputi AP, Calapai G. Serotonin involvement in *Rhodiola rosea* attenuation of nicotine withdrawal signs in rats. *Phytomedicine*. 2012; (12):1117-24. Citado en PudMed PMID: 22921986.
  22. Glover ED, Rath JM, Sharma E, Glover PN, Laflin M, Tonnesen P, et al. A multicenter phase 3 trial of lobeline sulfate for smoking cessation. *American Journal of Health Behavior*. 2010; (34): 101-9. Citado en PudMed PMID: 19663757
  23. Indicación farmacéutica en deshabitación tabáquica, plan estratégico para el desarrollo de la AF, colegio oficial de farmacéutico

## ANEXO 1: DEFINICIONES

- Se considera **fumador** a toda persona que fume diariamente al menos un cigarro en el último mes.
- El **tabaquismo**, o **adicción al tabaco**, es una enfermedad crónica sistémica perteneciente al grupo de las adicciones o dependencias. El principal componente psicoactivo responsable de que aparezca dicha adicción es la nicotina.
- **Intervención**: cualquier acción que surge de una toma de decisión previa y que trata de modificar alguna característica del tratamiento del paciente o sus condiciones. Con la finalidad de: Resolver o prevenir los PRM, preservar o mejorar los resultados positivos alcanzados, e instruir al paciente para conseguir mejor seguimiento de sus problemas de salud y mejor uso de sus medicamentos.
- **PRM**: son aquellas situaciones que causan o pueden causar la aparición de un RNM. Los PRM son elementos del proceso que suponen al usuario un mayor riesgo de sufrir un RNM.
- **RNM**: son los resultados negativos en la salud del paciente, no adecuados al objetivo de la farmacoterapia, asociados, o que pueden estar asociados a la utilización de medicamentos.
- La **fitoterapia** (fito =planta, terapia =curar) se define como la ciencia que estudia la utilización de sustancias de origen vegetal con finalidad terapéutica, con el objetivo de prevenir o atenuar un estado patológico.
- **Medicamento de plantas medicinales**, son plantas medicinales que hacen referencia a las propiedades terapéuticas, diagnósticas o preventivas y que se dispensan al público en farmacias comunitarias, servicio de farmacia hospitalaria y servicio de atención farmacéutica como:
  - **Medicamentos publicitarios** a base de plantas siguiendo el protocolo normal de registro que cumplen todos los medicamentos.
  - **Medicamento tradicional de plantas (MTP)**, con registro simplificado de acuerdo con la monografía elaborada por la Agencia Europea del Medicamentos y que han demostrado un uso tradicional de 30 años (sustituye a los antiguos medicamentos con Registro Especial de planta medicinal).
- **Producto de plantas de venta libre**, cuando no hagan referencia a propiedades terapéuticas, diagnósticas o preventivas. En este caso, estos productos podrán comercializarse como complementos dietéticos o bajo cualquier otra denominación que el fabricante considere.

## ANEXO 2: TEST

### 1. Test de Fagerström:

- 1) **¿Cuánto tiempo pasa después de despertarse hasta que se fuma el primer cigarrillo del día?**
  - En cinco minutos o menos(3)
  - Entre seis y treinta minutos(2)
  - Entre treintauno y sesenta minutos(1)
  - Después de sesenta minutos(0)
- 2) **¿Tiene dificultad para abstenerse de fumar en lugares donde está prohibido?**
  - Si(1)
  - No (0)
- 3) **¿A qué cigarrillo le costaría más renunciar?**
  - El primero de la mañana(1)
  - Todos los demás(0)
- 4) **¿Cuántos cigarrillos fuma al día?**
  - Diez o menos (0)
  - Entre once y veinte (1)
  - Entre veintiuno y treinta (2)
  - Treintauno o más (3)
- 5) **¿Fuma con más frecuencia durante las primeras horas después de despertarse que durante el resto del día?**
  - Si (1)
  - No(0)
- 6) **¿Fuma aunque esté tan enfermo que tenga que pasar la mayor parte del día en la cama?**
  - Si (1)
  - No(0)

Puntuación total:

### 2. Test de Richmond (test de motivación)

#### 1) ¿Quiere dejar de fumar?

No (0)	Si (1)
--------	--------

#### 2) ¿Con qué ganas quiere dejarlo?

Nada (0)	Poca (1)	Bastante (2)	Mucha (3)
----------	----------	--------------	-----------

#### 3) ¿Intentará dejarlo en las próximas dos semanas?

No (0)	Dudoso (1)	Probable (2)	Si (3)
--------	------------	--------------	--------

#### 4) ¿Cree que dentro de seis meses no fumará?

No (0)	Dudoso (1)	Probable (2)	Si (3)
--------	------------	--------------	--------

Puntuación total:

### 3. Di Clemente y Prochaska:

#### 1) En el último año, ¿cuántas veces dejó de fumar durante al menos 24 horas?

Ninguna  Una o más veces

#### 2) Actualmente fumo, pero tengo la intención de dejarlo dentro de los próximos 30 días.

Sí  No

#### 3) Actualmente fumo, pero tengo la intención de dejarlo dentro de los próximos 6 meses.

Sí  No

#### 4) Actualmente fumo, pero NO tengo la intención de dejarlo dentro de los próximos 6 meses

Sí  No