

## INTERACCIONES ENTRE PLANTAS MEDICINALES Y MEDICAMENTOS EN PACIENTES CRÓNICOS COMPLEJOS EN ATENCIÓN PRIMARIA<sup>(\*)</sup>

Elena Lázaro Romero (1,2), José Miranda Sánchez (2,3), Elena Zurilla Leonarte (2,4), Cristina Vedia Urgell (2,5,6,7), Mireia Massot Mesquida (2,8,9), Esther Serrano Serrano (2,10), Lidia Solanellas Colomer (2,4), Rosa M<sup>a</sup> Martínez Luque (2,3), José Manuel Castillejo Medina (2,3), Elena Merino Domínguez (2,3), Gemma Seda Gombau (2,9) y Pere Torán Monserrat (2,9,11)

- (1) Centro de Atención Especializada Mataró-Maresme, Institut Català de la Salut, Mataró (Barcelona), España.
- (2) Unitat de Suport a la Recerca Metropolitana Nord, Fundació Institut Universitari per a la recerca a l'Atenció Primària de Salut Jordi Gol i Gurina (IDIAPJGol), Mataró (Barcelona), España.
- (3) Área Básica de Salud Pinetons, Institut Català de la Salut, Ripolllet (Barcelona), España.
- (4) Área Básica de Salud Gatassa, Institut Català de la Salut, Mataró (Barcelona), España.
- (5) Unidad de Farmacia, Servicio de Atención Primaria Barcelonès Nord i Maresme, Institut Català de la Salut, Badalona (Barcelona), España.
- (6) Grupo consolidado Unitat d'Estudis del Medicament, Institut Universitari en Atenció Primària (IDIAP Jordi Gol), Barcelona, España.
- (7) Departamento Farmacología, Facultad de Medicina, UD St Pau, Universidad Autònoma de Barcelona, Cerdanyola del Vallès (Barcelona), España.
- (8) Unidad de Farmacia, Servicio de Atención Primaria Vallès Occidental, Institut Català de la Salut, Sabadell (Barcelona), España.
- (9) Grup de Recerca Multidisciplinària en Salut i Societat (GREMSAS), Mataró (Barcelona), España.
- (10) Área Básica de Salud El Masnou, Institut Català de la Salut, Masnou (Barcelona), España.
- (11) Departament de Medicina, Facultat de Medicina, Universitat de Girona, Girona, España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

**(\*) Financiación:** Ayudas a la investigación Metropolitana Nord 2018. Módulo 60 horas; Premio al mejor trabajo de investigación en Atención Primaria en las XXII Jornadas de investigación Sanitaria de la Filial del Maresme de la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares 2019 y Premio en la V Jornada Benchmark Metropolitana Nord "Compartiendo Experiencias" 2019.

### RESUMEN

**Fundamentos:** El consumo de plantas medicinales (PM) es frecuente en pacientes y puede causar interacciones con otros medicamentos. El consumo de PM puede ser alto en pacientes crónicos complejos (PCC) y producir interacciones con su medicación y el conocimiento sobre estos fármacos en profesionales sanitarios de Atención Primaria (AP) es bajo. El objetivo del estudio fue medir prevalencia de interacciones potenciales entre PM y medicamentos en PCC y evaluar grado de conocimiento de los profesionales de AP.

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo en una población de PCC asignados a dos equipos de AP. Se evaluaron el consumo de PM mediante entrevistas y se revisaron las interacciones potenciales con su medicación. Se evaluó el grado de conocimiento de los profesionales mediante una encuesta diseñada para el estudio. Se realizó un análisis descriptivo. La comparación de medias se realizó con la prueba t de Student. La significación estadística se estableció en  $p < 0,05$ .

**Resultados:** La encuesta se distribuyó entre 179 pacientes, con una edad media de 76,9 años (DE 9,7), 54,6% mujeres. El 62,57% (112) consumieron PM. Detectamos 88 interacciones potencialmente relevantes en 51 pacientes (45,54%). De los 219 profesionales entrevistados el 51,1% consideraron que sus conocimientos sobre PM eran bajos y 64,4% pensaron que era importante conocer el consumo de PM de sus pacientes.

**Conclusiones:** Detectamos una alta prevalencia del consumo de PM en PCC y de interacciones entre PM y medicamentos. La falta de conocimientos de los profesionales sanitarios es importante. Es necesario registrar en la historia clínica este consumo y mejorar el conocimiento de los profesionales de AP sobre PM para detectar posibles interacciones, disminuir el riesgo asociado y mejorar la calidad asistencial.

**Palabras clave:** Plantas medicinales, Fitoterapia, Interacciones hierba-fármaco, Paciente crónico complejo, Atención primaria de Salud.

### ABSTRACT

#### Interactions between herbals medicines and drugs in chronic patients with complexity in primary care

**Background:** Taking medicinal herbs (MH) is frequent in patients and can cause interactions with others medications. Consumption of MH could be high in chronic patients with complexity (CPC) and produce interactions with drugs and knowledge about these drugs in primary health care (PC) professionals about these interactions is low. The aim was to measure the prevalence of potential interactions between MH and drugs in CPC and evaluate the degree of knowledge of PC professionals.

**Methods:** Descriptive observational study in a population of CPC assigned to two PC teams. We investigated MH consumption through interviews and review potential drug interactions. We evaluated the degree of professionals knowledge through a survey designed for the study. A descriptive analysis was carried out. The Student-t test for paired data was used to compare the means. The statistical significance was established at  $p < 0.05$ .

**Results:** The survey was distributed among 179 patients, mean age 76.9 years old (DE 9.7), 54.6% women. 62.57% (112) take MH. We detected 88 potentially relevant interactions in 51 patients (45.54%). Of the 219 professionals interviewed 51.1% consider that their knowledge about MH were low and 64.4% thought that was important to know the mH consumption of their patients.

**Conclusions:** We detected a high prevalence of MH consumption in CPC and interactions between herbs medicinal and drugs. Lack of knowledge of PC health professionals is important. It's necessary to record this consumption in the medical history and improve the knowledge of professionals about MH to detect possible interactions, reduce the associated risk and improve the quality of care.

**Key words:** Herbals medicines, Phytotherapy, Herbs-drug interactions, Chronic patient with complexity, Primary health care.

## INTRODUCCIÓN

En 1978, la Organización Mundial de la Salud definió como planta medicinal (PM) aquella planta que, en uno o más de sus órganos contiene sustancias que pueden ser utilizadas con finalidad terapéutica o que son precursoras en la síntesis química farmacéutica. La fitoterapia estudia el uso de las PM y sus derivados con finalidad terapéutica.

La utilización de PM por parte de la población es una práctica antigua<sup>(1)</sup> y en los últimos años se ha detectado un aumento en su consumo<sup>(2,3)</sup>. Últimamente ha crecido el interés por la fitoterapia, bajo la creencia de que lo natural no puede dañar el organismo y resulta beneficioso. Incluso en mujeres embarazadas es habitual el consumo de PM<sup>(4)</sup>. Con frecuencia se ofrecen a la sociedad como sustancias inocuas<sup>(5,6)</sup>, libres de contraindicaciones, interacciones y efectos secundarios, de tal modo que una planta medicinal puede encontrarse en un alimento o un producto de consumo, como un complemento alimenticio (siempre que no declare que tiene uso para prevenir o tratar una enfermedad), o como un medicamento tradicional a base de plantas medicinales con una autorización por las agencias reguladoras de medicamentos, de la AEMPS en España.

La prevalencia de consumo de PM observada en estudios realizados en ámbitos cercanos al nuestro es alta<sup>(1,7)</sup>, encontrándose en Atención Primaria (AP) unas prevalencias de utilización de entre el 60 y el 85%<sup>(7,8)</sup>. En el ámbito de las oficinas de farmacia comunitaria, un estudio detectó que el 43% de los pacientes crónicos consumían PM, el 41% las tomaban para la misma patología por la que estaban siendo tratados con fármacos<sup>(9)</sup> y un 18% de los pacientes podrían presentar alguna interacción. En un estudio realizado en la Comunidad Autónoma de Madrid el consumo también fue de alrededor de 89,6%<sup>(10)</sup>.

Se considera interacción farmacológica la modificación cuantitativa o cualitativa del efecto de un fármaco causada por la administración simultánea o sucesiva de otro fármaco, de una hierba medicinal o de un alimento. No todas las interacciones tienen relevancia clínica. Las interacciones más relevantes entre PM y medicamentos las encontramos descritas en la guía de consenso y monografías de la Agencia Europea de Medicamentos (EMA)<sup>(11)</sup>.

La literatura<sup>(12,13,14)</sup> nos indica que, delante de una misma interacción existe un perfil de paciente que tiene más riesgo de presentar un efecto adverso. El riesgo aumenta con el sexo femenino, la edad, el número de medicamentos concomitantes, la insuficiencia hepática, la insuficiencia renal y la gravedad de las enfermedades que padece. En los últimos años se ha introducido el concepto de paciente crónico complejo (PCC)<sup>(15)</sup> definido como aquel paciente con una situación clínica de gestión difícil (conurrencia de enfermedades, problemas de salud crónicos, y con la necesidad de planes individuales). Debido a la presencia de múltiples comorbilidades, estos pacientes acostumbran a estar polimedcados. La polimedcación *per se*, conlleva un riesgo inherente a que el paciente pueda padecer más interacciones y reacciones adversas a la medicación, con lo que añadir una planta medicinal a la farmacoterapia puede agravar esta situación. Representan el 3-4% de la población. Un PCC está más expuesto a las consecuencias negativas de una interacción entre PM y medicamentos que el resto de la población. Existen pocos estudios sobre la prevalencia de las interacciones entre PM y medicamentos y su impacto en pacientes con complejidad clínica. En AP nos encontramos en una posición privilegiada para supervisar y alertar sobre posibles interacciones. En muchos casos la recomendación de utilización de una PM está indicada por personal no sanitario o por iniciativa del propio paciente. Existe una escasa formación por parte del profesional sanitario en

fitoterapia, por lo que con frecuencia no se puede dar una respuesta adecuada a las consultas de los pacientes. Como consecuencia de esta falta de formación el personal sanitario no tiene integrada en su práctica asistencial la anamnesis sobre el uso de PM y por tanto no tiene una actitud proactiva en la búsqueda de estas posibles interacciones.

El consumo de una PM con la misma acción farmacológica que un medicamento que se haya prescrito puede conducir a una posible falta de adherencia al tratamiento farmacológico pautado.

El objetivo de nuestro estudio fue medir la prevalencia de las interacciones clínicamente relevantes entre PM y la medicación prescrita en los PCC en nuestros centros, así como evaluar la adherencia al tratamiento prescrito. Y como objetivo secundario nos planteamos evaluar el grado de conocimiento y las necesidades formativas sobre este tema de los profesionales sanitarios de AP.

## SUJETOS Y MÉTODOS

Este proyecto constó de 2 sub-estudios, la valoración de las interacciones entre PM y medicación prescrita en PCC y un estudio sobre los conocimientos de los profesionales de AP respecto a las PM.

**Procedimiento del estudio:** Previo a iniciar la recogida de datos se elaboró una guía de posibles interacciones clínicamente relevantes entre PM y medicamentos a partir de los documentos de referencia<sup>(11)</sup> y de estudios de consumo de plantas propias de nuestro entorno<sup>(1,7,9,10)</sup>. Esta guía se distribuyó a los profesionales sanitarios de los centros de AP antes del inicio del estudio.

**Estudio de interacciones:** Estudio transversal y descriptivo sobre el empleo de las plantas medicinales y sus posibles interacciones desde

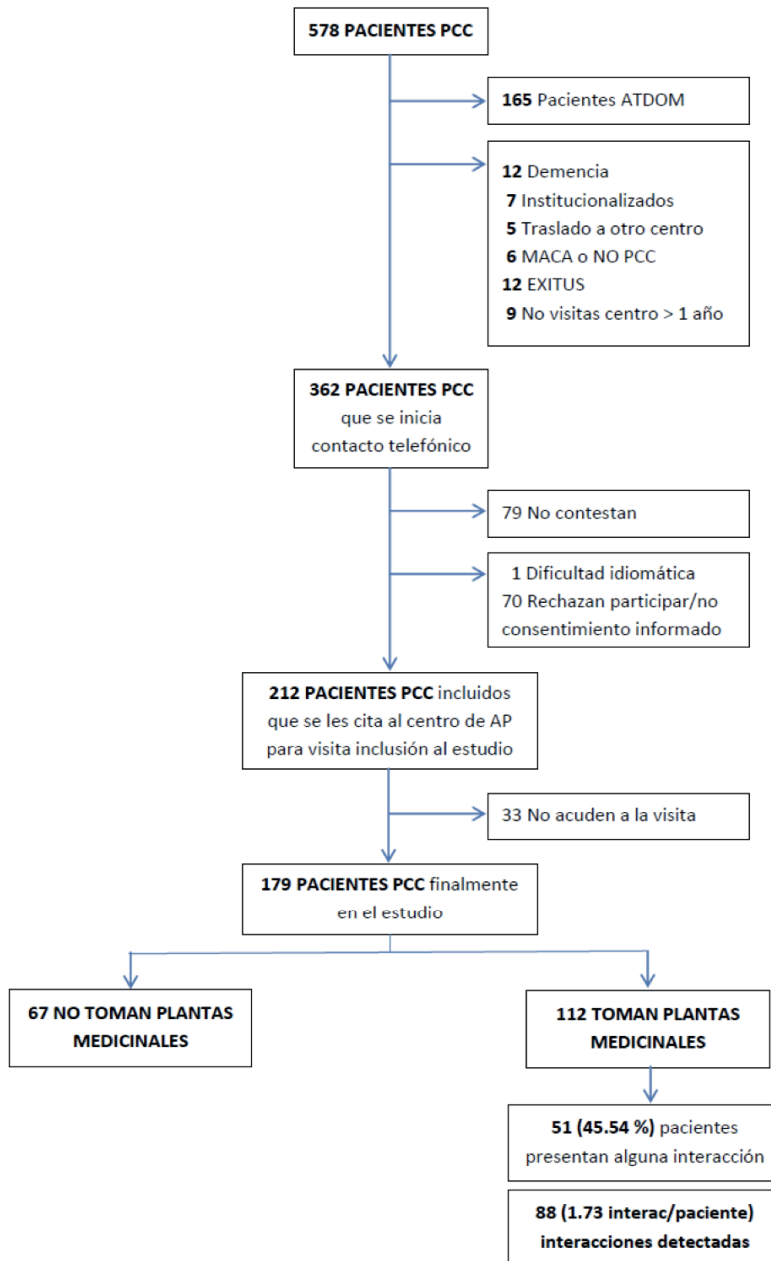
septiembre de 2017 hasta marzo de 2018, en 2 equipos de atención primaria (EAP) de ámbito urbano con una cobertura de 26.793 personas de las cuales 578 constaban en la historia clínica como PCC. Se considera PCC aquel paciente que requiere planes de atención especiales debido a una situación clínica de difícil manejo, a menudo por acumulación de enfermedades crónicas que se producen de manera concurrente, acompañadas de una utilización intensiva de recursos, especialmente ingresos hospitalarios. La muestra final estudiada fueron 179 PCC.

Se incluyeron los PCC con 1 visita como mínimo registrada en la historia clínica informatizada (ECAP) en el último año y que aceptaron participar firmando el consentimiento informado. Si el paciente presentaba deterioro cognitivo, se pedía la participación al cuidador principal. Se excluyeron los pacientes institucionalizados, atendidos en el programa de atención domiciliaria (ATDOM), trasladados a otros EAP y los éxitus. La **figura 1** muestra los diagramas de inclusión de pacientes.

La variable principal fue el número de interacciones potenciales detectadas. Como variables secundarias se recogieron variables socio-demográficas (edad, sexo, nivel de estudios), comorbilidades, tratamientos activos, PM (nombre comercial, composición, forma farmacéutica, dosis, pauta, indicación para la que es utilizada, lugar de adquisición del producto), principio activo con el que interacciona la PM y adherencia al tratamiento.

Los profesionales del EAP contactaron con sus pacientes vía telefónica. Los pacientes que no se contactaron telefónicamente se consideraron pérdidas. Si estaban interesados en participar en el estudio se programó una visita con el equipo investigador, que valoró si tomaban PM y si podía haber alguna interacción potencial clínicamente relevante con la medicación que tomaban. Aunque el estudio es descriptivo, si

**Figura 1**  
**Flow chart inclusión de pacientes.**



PCC: Pacientes crónicos complejos; ATDOM: Pacientes Atención Domiciliaria; MACA: Pacientes en Modelo Atención Cronicidad Avanzada; AP: Atención Primaria.

se detectó una posible interacción se programó una visita virtual con el médico de familia del paciente, para valorar una posible intervención.

**Estudio conocimientos de los profesionales:** Para valorar los conocimientos y las necesidades de formación en fitoterapia los autores diseñaron una encuesta específica, que no fue validada y que se distribuyó a 649 profesionales sanitarios (331 médicos de familia y 318 enfermeras) de los EAP del *Institut Català de la Salut* de los servicios de atención primaria del Vallès Occidental (8 EAP) y del Maresme (10 EAP).

La encuesta se pasó de forma presencial durante las sesiones formativas de la unidad de farmacia durante los meses de enero a abril de 2018.

Se recogió el grado de conocimiento sobre PM, las necesidades y el interés de en la formación en fitoterapia.

El proyecto se realizó siguiendo las normas de buenas prácticas en investigación y la legislación vigente. Los datos fueron codificados y se garantizó la no identificación de los participantes. Los pacientes firmaron un consentimiento informado antes de participar en el estudio. El proyecto se presentó y fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación del IDIAP Jordi Gol (P17/101 03/07/2017).

**Análisis de datos:** La descripción de las variables cuantitativas se realizó con la media y la desviación estándar (DE), las variables cualitativas se describieron como frecuencias absolutas y relativas. La comparación de medias entre variables se realizó mediante la prueba t de Student. La significación estadística se estableció para un valor de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

**1. Estudio interacciones:** Se incluyeron 179 pacientes (figura 1), con una edad media de 76,9 (DE 9,7) años y el 54,6% fueron mujeres. La **tabla 1** muestra las características de los pacientes y la información que tuvo el paciente sobre PM. El 62,57% (112) referían que tomaron PM. En el 9,5% se les hubo informado sobre la pauta de tratamiento, pero solo un 2,2% recibió información sobre posibles interacciones con los fármacos que tuvieran prescritos o los efectos adversos que pudieron aparecer. El 2,8% de los pacientes refirieron haber presentado previamente algún efecto adverso relacionado con la PM: 2 pacientes interacción con acenocumarol (alteración INR) y 3 problemas gástricos (flatulencia, diarrea). Ningún paciente dijo tomar la PM en lugar de la medicación prescrita por el médico.

Las PM más consumidas se detallan en la **tabla 2**. De los 112 pacientes que tomaron PM, el 54,46% consumieron solo una planta. De los que tomaron más de una PM el 35,29% era en forma de preparado compuesto. Se detectó un consumo de 69 PM diferentes. La manzanilla fue la PM más consumida (34,03%), seguida de la tila (13,6%), el tomillo (8,9%) y el té (8,9%),

La **tabla 3** muestra las indicaciones para las que se prescribieron las PM y las pautas posológicas. Las indicaciones más frecuentes fueron problemas digestivos: dispepsia (37,7%) y estreñimiento (7,3%) y para síntomas psiquiátricos: ansiedad e insomnio (16,75%) y depresión (1,5%). El 60,2% de los pacientes tenía una pauta fija, siendo la pauta más frecuente 1/24h. En el 38,2% de los consumos de PM coexistía tratamiento farmacológico para la misma indicación.

**Tabla 1**  
**Características de los pacientes, grado de conocimiento y efectos adversos de las PM.**

Características		Valores
<b>Género</b>	Mujeres (N, %)	96 (54,6)
	Hombres (N, %)	80 (45,5)
	N/C	3
	Total	179
<b>Edad media(DS) (años)</b>		76,96 (8,7)
<b>(Min-max)</b>		53-94
<b>Nivel estudios (N, %)</b>	Primarios	75 (42,4)
	Secundarios	11 (6,2)
	Sin estudios	91 (51,4)
<b>Uso PM (N, %)</b>	Sí	112 (62,57)
	No	67 (37,43)
<b>Lugar compra (N, %)</b>	Supermercado	40 (35,71)
	Herboristería	37 (33,03)
	Farmacia	18 (16,08)
	Parafarmacia	10 (8,93)
	Otros	6 (5,36)
	N/C	1 (0,89)
<b>Información sobre pauta de tratamiento en el sitio de compra (N, %)</b>	Sí	17 (15,17)
	No	95 (84,83)
<b>Información recibida sobre interacciones con fármacos prescritos en el sitio de compra (N, %)</b>	Sí	4 (3,57)
	No	108 (96,43)
<b>Conocimiento sobre efectos adversos de la PM (N, %)</b>	Sí	2 (1,79)
	No	110 (98,21)
<b>Conocimiento sobre posibles interacciones (N, %)</b>	Sí	2 (1,79)
	No	110 (98,21)
<b>Refieren problema con PM (N, %)</b>	Sí	5 (4,46)
	No	107 (95,54)
<b>Deja de tomarse la medicación prescrita por tomarse una PM? (adherencia) (N, %)</b>	Sí	0 (0)
	No	112 (100)

**Tabla 2**  
**Plantas medicinales más consumidas en la población estudiada.**

Nombre PM	Consumo PM (especialidad simple) N (%)	Consumo PM (especialidad compuesta) N (%)	Total consumo N (%)
<b>Manzanilla</b>	58 (30,53)	7 (3,68)	65 (34,21)
<b>Tila</b>	19 (10,00)	7 (3,68)	26 (13,68)
<b>Tomillo</b>	15 (7,89)	2 (1,05)	17 (8,94)
<b>Té verde</b>	17 (8,95)	0	17 (8,94)
<b>Café</b>	12 (6,31)	3 (1,57)	15 (7,89)
<b>Menta poleo</b>	9 (4,73)	0	9 (4,73)
<b>Sen</b>	5 (2,63)	4 (2,10)	9 (4,73)
<b>Valeriana</b>	2 (1,05)	4 (2,10)	6 (3,15)
<b>Otras</b>	-	-	26 (13,68)
<b>TOTAL</b>	-	-	190 (100)

**Tabla 3**  
**Indicación, presentación y posología de las diferentes PM.**

Indicación	PCC consumen N (%)
<b>Dispepsia</b>	71 (38,5)
<b>Ansiedad</b>	18 (9,7)
<b>Insomnio</b>	17 (9,2)
<b>Estreñimiento</b>	14 (7,6)
<b>Diurético</b>	3 (1,6)
<b>Hipocolesterolemia</b>	1 (0,5)
<b>Depresión</b>	3 (1,6)
<b>Otros</b>	57 (34)
Posología	PCC consumen N (%)
Esporádico	63 (34,2)
<b>Cada 8h</b>	4 (2,1)
<b>Cada 12h</b>	20 (10,8)
<b>Cada/24h</b>	72 (39,1)
<b>Cada semana</b>	19 (10,3)
<b>Otros</b>	13 (7)

Se detectaron 88 interacciones potencialmente relevantes en 51 pacientes de los 112 que tomaron PM (45,54%), que corresponde a una media de 1,73 interacciones por paciente (tabla 4). Los fármacos que más frecuentemente presentaron interacciones fueron: benzodiazepinas (42,04%), anticoagulantes (22,72%), antihipertensivos (11,36%) y broncodilatadores (7,95%). En el 73,86% el efecto del fármaco podía verse incrementado, mientras que en el 26,14% disminuido. El médico, una vez visitado el paciente, aconsejó suspender el

consumo de PM en el 34,5%, siendo mayoritaria esta recomendación en el grupo de anticoagulantes. Mantuvieron el consumo de anticoagulantes y de la PM en el 17,2% y en 1 caso se modificó la dosis del fármaco y en el 19,5% no constó ninguna actuación. En los 5 pacientes que consumían regaliz y antihipertensivos, en 3 de ellos se desaconsejó el uso de PM y en los otros 2 no se constaba ninguna actuación.

**2. Conocimientos sobre fitoterapia:** Respondieron la encuesta 219 profesionales (33,7%).

**Tabla 4**  
**Principales interacciones potencialmente relevantes entre PM y tratamiento farmacológico encontradas en la población estudiada.**

Grupo terapéutico	Interacciones potencialmente relevantes detectadas N (%)		PM que interacciona N (%)
<b>Benzodiazepinas</b>	37 (42,04%)		
	Incremento efecto	29	Manzanilla 22 (75,86%)
			Valeriana 4 (13,79%)
			Melisa 2 (6,90%)
			Hidrastis 1 (3,45%)
	Decremento efecto	8	Café 4 (50%)
Te 3 (37,5%)			
Guaraná 1 (12,5%)			
<b>Anticoagulantes</b>	20 (22,72%)		
	Incremento efecto	17	Manzanilla 15 (88,24%)
			Cúrcuma 1 (5,88%)
			Diente de león 1 (5,88%)
Decremento efecto	3	Te 3 (100%)	
<b>Antihipertensivos</b>	10 (11,06%)		
	Incremento efecto	5	Cola de caballo 2 (40%)
			Sen 2 (40%)
			Cáscara sagrada 1 (20%)
Decremento efecto	5	Regaliz 5 (100%)	
<b>Broncodilatadores</b>	7 (7,95%)		
	Incremento efecto	7	Café 4 (57,14%)
			Te 3 (42,86%)
Decremento efecto	0	-	
<b>Otros</b>	14 (16,23%)		-



El 64,4% (141) fueron médicos, un 75,1% mujeres y el 48,1% llevaban más de 20 años trabajando en AP (tabla 5).

En la tabla 6 se puede observar las respuestas obtenidas en la encuesta que se realizó a los profesionales. La mitad de los encuestados

(51,1%) consideraron que sus conocimientos sobre PM eran bajos y el 64,4% pensaban que era importante tener en cuenta el consumo de PM. El 55,7% refirieron no tener suficientes recursos si los pacientes les preguntan por PM y en el 79,5% les gustaría tener más información sobre PM.

**Tabla 5**  
**Características de los profesionales encuestados.**

Característica		Médicos	Enfermeras	Total
<b>Género</b>	Total	141 (64,4)	78 (35,6)	-
	Hombres, N (%)	48	5	53 (24,9)
	Mujeres, N (%)	89	71	160 (75,1)
<b>Edad (años)</b>	<30	2	4	6 (2,8)
	30-40	23	18	41(19,1)
	41- 50	55	25	80 (37,2)
	>51	58	30	88 (40,9)
<b>Años de profesión (años)</b>	<10	22	14	36 (16,9)
	11-20	50	25	75 (35)
	>21	65	38	103 (48,1)

**Tabla 6**  
**Resultados de la encuesta a los profesionales.**

Pregunta	Bajo N(%)	Medio N (%)	Alto N (%)
¿Sus conocimientos sobre PM son?	112 (51,1)	90 (41,1)	17 (7,8)
¿Considera importante tener en cuenta el uso de PM en la atención del paciente?	21 (9.6)	57 (26.0)	141 (64,4)
Normalmente pregunta a sus pacientes por el consumo de PM	67 (30,6)	81 (37)	71 (32,4)
Ante la consulta de un paciente sobre PM, ¿tiene suficientes recursos para dar una respuesta adecuada?	122 (55,7)	78 (35,6)	19 (8,7)
¿Le gustaría tener más información sobre PM?	11 (5)	34 (15.5)	174 (79,5)

## DISCUSIÓN

La prevalencia de consumo de PM e interacciones con la medicación crónica en los PCC observada en este estudio comparada con otros estudios de nuestro entorno, se mostró superior a estudios previos realizados en el ámbito de la oficina de farmacia<sup>(9)</sup>, donde se observó una prevalencia del 43% y un riesgo de interacciones del 18%, pero es similar a otros estudios realizados en el ámbito de la atención primaria<sup>(7,8)</sup>. Estas diferencias observadas podrían deberse a diferencias en la población incluida en los estudios (menor complejidad clínica y de edad media inferior). No obstante, una revisión sistemática<sup>(16)</sup>, sitúa la prevalencia de consumo de PM entre un 5,3 y un 88,3%, lo que reafirma la amplia variabilidad en función del origen del estudio y la población seleccionada. Esta variabilidad en la prevalencia también puede ser debida al criterio utilizado para determinar qué producto se puede considerar PM, ya que la mayoría de pacientes en nuestro estudio adquirirían el producto en un supermercado o herboristería, pudiendo ser considerados por parte del paciente como un suplemento/complemento alimentario más que una PM, hecho que queda reflejado en diferentes estudios<sup>(17,18,19)</sup> donde los pacientes no comunican el consumo de PM por considerar esta información irrelevante o no importante.

La mayoría de las interacciones encontradas en nuestro estudio presentaban un efecto sinérgico con los medicamentos que estaban tomando los pacientes, resultado que concuerda con la revisión sistemática realizada por Posadzki *et al*<sup>(20)</sup> así como el hecho de que los pacientes consumen las PM para el tratamiento de alguna enfermedad existente<sup>(19)</sup>. Al-Ramahi R *et al*<sup>(18)</sup> encontraron una prevalencia de interacciones potencialmente relevantes inferior a la de nuestro estudio, pero la incidencia se veía incrementada en pacientes ancianos, pluripatológicos y polimedcados. Las características de nuestros

pacientes podrían explicar que la prevalencia sea superior en nuestro estudio. Por otra parte, Levy I *et al*<sup>(21)</sup> detectaron que 1,8% de las hospitalizaciones podían deberse a una interacción entre PM y medicamentos, siendo más frecuentes en población anciana, con comorbilidades gástricas, oftalmológicas o polimedcados. En cuanto a la relevancia clínica de las interacciones, los resultados obtenidos concuerdan con diferentes estudios realizados<sup>(7,8,9,17,18,19)</sup> así como en diferentes revisiones sistemáticas<sup>(16,20)</sup>, donde la mayoría de las interacciones encontradas producían efectos leves o moderados. En nuestro estudio en un porcentaje bajo se aconsejó la suspensión de la PM por interacción clínicamente relevante y en un porcentaje no despreciable no constó ninguna actuación. Al igual que en otros estudios, las interacciones clínicamente relevantes donde se recomendó la suspensión del consumo de la PM, se produjeron en el grupo de los anticoagulantes orales<sup>(3,16)</sup>. La mayoría de las interacciones, aunque clínicamente poco relevantes, se produjeron en PM de alto consumo (te, manzanilla, café) que en numerosas ocasiones el paciente no considera como una PM puesto que consume en estos productos como alimentos o complementos alimenticios sin conocer sus propiedades medicinales.

El consumo de PM está muy integrado en nuestra sociedad, ya que una misma planta con propiedades medicinales puede ser adquirida en un supermercado o tienda no especializada si en su etiquetado y envase no hace referencia a dichas propiedades medicinales ya que su venta libre está permitida<sup>(22)</sup>. Los resultados de nuestro estudio ponen de manifiesto que tenemos un campo de mejora importante. Existe un desconocimiento importante por parte del paciente sobre los posibles riesgos asociados al consumo de PM a la vez que en una proporción muy baja (3,57%) refieren haber recibido información sobre las posibles interacciones y tener pocos conocimientos sobre las posibles interacciones o efectos adversos que pueden producir

las PM. Esto puede ser debido, como se refleja en nuestro estudio, a la compra de PM en establecimientos distintos a las oficinas de farmacia que hace pensar que seguramente no han recibido consejos farmacéuticos respecto a las interacciones farmacológicas. No obstante, en el estudio realizado por Christensen *et al*<sup>(17)</sup>, los pacientes manifestaron en la entrevista su interés en recibir información sobre las posibles interacciones de las PM. Por lo que se refiere a los profesionales sanitarios, la mitad de los encuestados refirieron tener bajos conocimientos sobre PM. Aunque el profesional sanitario, cree que es importante tener en cuenta el consumo de estas plantas medicinales, la mayoría refieren no tener suficientes recursos para aconsejar al paciente adecuadamente, aunque les gustaría tener más información. La falta de seguridad y de conocimientos por parte del profesional sanitario podría explicar que a menudo no se pregunte al paciente por el consumo de PM, lo que supone un riesgo para el paciente. Estos resultados concuerdan con el estudio de Kemper *et al*<sup>(23)</sup>, donde se realizó una encuesta a diferentes profesionales de la salud, previo al inicio de un curso de fitoterapia. En este estudio el médico mostraba más conocimientos, pero sólo un 50% se mostraban seguros al recomendar PM a sus pacientes. Estos resultados también concuerdan con los obtenidos en el estudio de Cellini *et al*<sup>(24)</sup>, donde a pesar de que los profesionales preguntaban a sus pacientes sobre el uso o consumo de PM, solo el 25% se encontraban confortables contestando preguntas de sus pacientes sobre PM.

La principal limitación en nuestro estudio se debe a la metodología empleada, donde las respuestas dadas por los pacientes no pueden ser validadas como sería una observación directa de las PM adquiridas por ellos mismos, con lo que puede haber un sesgo o que, debido a la diversidad en la adquisición de los productos comercializados, algunos pacientes no hayan considerado como PM algún producto que estaban

consumiendo. No obstante, esta limitación la tenemos presente en cualquier estudio basado en entrevistas a los pacientes.

Otro aspecto importante es que la población estudiada es PCC y de dos centros de atención primaria de ámbitos urbanos, con lo que no se pueden considerar como muestra representativa de los pacientes crónicos, ni tampoco de otros ámbitos o zonas como pueden ser las rurales.

**Conclusión:** Se ha detectado una alta prevalencia del consumo de PM por parte de los pacientes PCC, así como de interacciones entre PM y medicamentos.

Teniendo en cuenta que el consumo de plantas a menudo es a partir de productos alimenticios y que la forma de adquisición es diversa y mayoritariamente no es en farmacias, esto hace que el paciente no los relacione específicamente como medicamentos y no comunican su consumo a los profesionales sanitarios, por lo que se reafirma la necesidad que el profesional sanitario tenga una actitud proactiva en preguntar sobre el consumo de este tipo de productos en los pacientes que están tomando algún medicamento de prescripción crónica con el fin de evitar cualquier impacto negativo en salud del paciente. La falta de conocimientos por parte de los profesionales sanitarios, supone una importante limitación. No obstante, pensamos que, para poder mejorar el seguimiento clínico de los pacientes, mejorar la seguridad y la adherencia terapéutica, es importante incorporar el consumo de PM en las historias clínicas del paciente. Es necesario incorporar en las historias clínicas electrónicas mecanismos para registrar el consumo de PM en relación a sus problemas de salud. Así mismo, es necesario mejorar el conocimiento de los profesionales sobre PM con el fin de aumentar la calidad asistencial.

Hasta ahora no hay muchos trabajos de investigación en AP similares a este en nuestro

ámbito, por lo que pensamos que puede ser interesante ampliar la investigación en este campo debido al alto consumo de PM detectado en PCC.

## AGRADECIMIENTOS

**Investigadores colaboradores:** Carro Calcena, Raquel, auxiliar administrativo ABS Gatassa, Mataró; Martínez Auladell, Raquel, auxiliar administrativo ABS Pinetons, Ripollet; Pérez Álvarez, Núria, doctora en estadística Hospital Universitari Germans Trias i Pujol de Badalona; Díaz Cervero, Álvaro, farmacéutico Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona

## BIBLIOGRAFIA

1. Bonet MA, Roldán M, Camprubi J. Estudi Etnobotànic de Gallecs (Vallès Oriental/Vallès Occidental). Bull. Inst. Hist. Nat. 2010-2011 76: 83-94.
2. Sprouse AA, van Breemen RB. Pharmacokinetic Interactions between Drugs and Botanical Dietary Supplements. Drug Metab Dispos. 2016 Feb;44 (2):162-171.
3. Tachjian A1, Maria V, Jahangir A. Use of herbal products and potential interactions in patients with cardiovascular diseases. J Am Coll Cardiol. 2010 Feb 9; 55(6):515-525. doi: 10.1016/j.jacc.2009.07.074
4. McLay JS1, Izzati N2, Pallivalapila AR3, Shetty A4, Pande B5, Rore C6, Al Hail M3, Stewart D. Pregnancy prescription medicines and the potential risk of herb-drug interactions: a cross-sectional survey. BMC Complement Altern Med. 2017, 543. <https://doi.org/10.1186/s12906-017-2052-1>
5. Neergheen-Bhujun VS. Underestimating the toxicological challenges associated with the use of herbal medicinal products in developing countries. Biomed Res Int. 2013;2013:804086. Doi: 10.1155/2013/804086
6. Scarton LA1, Del Fiol G, Treitler-Zeng Q. Completeness, accuracy, and presentation of information on interactions between prescription drugs and alternative medicines: an internet review. Stud Health Technol Inform. 2013;192:841-845.
7. Baulies MG, Torres RM, Martin A, Roig AM, Royo I, Orfila F. Hábitos de consumo de plantas medicinales en un centro de salud de Barcelona. Revista de fitoterapia. 2011. 11(1): 45-51.
8. Domènec M.C., Enseñat P., Féliz C. Consumo de plantas medicinales en un barrio de Barcelona: la necesidad de registrar informáticamente este hábito. Revista de fitoterapia. 2016; 16(1): 57-64.
9. Alonso M.J., Capdevila C. Estudio descriptivo de la dispensación de fitoterapia en la farmacia catalana. Revista de Fitoterapia. 2005; 5 (1): 31-39.
10. Sanchez M, Gonzalez-Burogos E, Igesias I, Lozano R, Gomez-Serranillos MP. Current uses and knowledge of medicinal plants in the Autonomous Community of Madrid /Spain): a descriptive cross-sectional study. BMC Complementary Medicine and Therapeutics 2020; 20: 306-319
11. Vanaclocha B., Risco E., Cañigüeral S. Interacciones entre preparados vegetales y fármacos de síntesis: Revisión de las monografías de la EMA y ESCOP. Revista de fitoterapia. 2014; 14(1):5-36.
12. Morales-Olivas FJ, Estañ L. Interacciones Medicamentosas . Nuevos aspectos (Revisión). Med Clín. 2006; 127(7):269-275.
13. Tomás-Guillen, Farriols-Danés, Cantarell-Aixendri, Juárez-Giménez. Interacciones entre plantas medicinales y fármacos inmunosupresores. Med Clin. 2006; 127 (5): 177-184.
14. Bartanero H *et al.* Analisis del consumo simultaneo de medicamentos y plantas medicinales en población española mayor de 65 años. Pharmaceutical Care 2017;19:69-79
15. Programa de Prevenció i Atenció a la Cronicitat (PPAC) (2012) Projecte de programa d'atenció al pacient crònic complex. Pla de Salut 2011-2015. Barcelona: PPAC. [http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits\\_tematics/](http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits_tematics/)

linies\_dactuacio/model\_assistencial/atencio\_al\_malalt\_cronic/documents/pcc\_\_juny\_2012.pdf

16. Agbabiaka TB, Wider B, Watson LK, Goodman C. Concurrent use of prescriptions drugs and herbal medicinal products in older adults: a systematic review. *Drugs Aging*. 2017; 34: 891-905.

17. Christensen CM, Morris RS, Chepkemoui Kapsandoy S, Archer M, Kuang J, Shane-McWhorter L, Bray BE and Zeng-Treitler Q. Patient needs and preferences for herb-drug-disease interaction alerts: a structured interview study. *BMC Complementary and alternative Medicine*. 2017;17: 272. DOI 10.1186/s12906-017-1630-6.

18. Al-Ramahi R, Jaradat N, Shalalfeh R, Nasir S, Manasra Y, Shalalfeh I, Esam Y. Evaluation of potential drug- herb interactions among a group of Palestinian patients with chronic diseases. *BMC Complementary and alternative Medicine*. 2015;15: 221. DOI 10.1186/s12906-015-0764-7.

19. Djuv A, Nilsen OG and Steinsbekk A. The co-use of conventional drugs and herbs among patients in Norwegian general practice: a cross-sectional study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 2013, 13:295. doi: 10.1186/1472-6882-13-295

20. Posadzki P, Watson L, Ernst E. Herb–drug interactions: an overview of systematic reviews. *BJCP*. 2013 Mar;75(3):603-18. doi: 10.1111/j.1365-2125.2012.04350.x


21. Levy I, Attias S, Ben-Arye E, Goldstein L, Schiff E. Adverse events associated with interactions with dietary and herbals supplements among inpatients. *Br J Clin Pharmacol*: 2017; 83: 836-845 DOI: 10.1111/bcp.13158

22. Real decreto legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. *Boletín Oficial del Estado* 25 de julio 2015. Núm: 177. Sec I Pag 62935.

22. Kempre Jk, Gardiner P, Gobble J, Woods C. Expertise about herbs and dietary supplements among diverse Health professionals. *BMC Complementary and alternative Medicine*. 2006, 6:15. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-615>

23. Cellini M, Attiope S, Seales P, Gray R, Ward A, Stephens M, Deuster PA. Dietary and supplements: Physician Knowledge and adverse event reporting. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2013; 45: 23-27.

## Anexo I Encuesta a los profesionales.

 Institut Català de la Salut Servei d'Atenció Primària Barcelonès Nord i Maresme	Fecha encuesta: _____	Estudio Fitoterapia   1																				
<b>Encuesta sobre el uso y conocimiento de plantas medicinales</b>																						
os s de																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">1</td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 10%;">3</td> <td style="width: 10%;">4</td> <td style="width: 10%;">5</td> <td style="width: 10%;">6</td> <td style="width: 10%;">7</td> <td style="width: 10%;">8</td> <td style="width: 10%;">9</td> <td style="width: 10%;">10</td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: left;">Nada</td> <td colspan="2" style="text-align: right;">Mucho</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Nada								Mucho			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10													
Nada								Mucho														
Normalmente, ¿pregunta a sus pacientes sobre el consumo de plantas medicinales y/o productos fitoterapéuticos?																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">1</td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 10%;">3</td> <td style="width: 10%;">4</td> <td style="width: 10%;">5</td> <td style="width: 10%;">6</td> <td style="width: 10%;">7</td> <td style="width: 10%;">8</td> <td style="width: 10%;">9</td> <td style="width: 10%;">10</td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: left;">Nunca</td> <td colspan="2" style="text-align: right;">Siempre</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Nunca								Siempre			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10													
Nunca								Siempre														
Ante la consulta de un paciente sobre el consumo de plantas medicinales y/o productos fitoterapéuticos, ¿cree que tiene suficientes recursos para poder darle una respuesta adecuada?																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">1</td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 10%;">3</td> <td style="width: 10%;">4</td> <td style="width: 10%;">5</td> <td style="width: 10%;">6</td> <td style="width: 10%;">7</td> <td style="width: 10%;">8</td> <td style="width: 10%;">9</td> <td style="width: 10%;">10</td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: left;">Escasos/Nulos</td> <td colspan="2" style="text-align: right;">Excelentes</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Escasos/Nulos								Excelentes			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10													
Escasos/Nulos								Excelentes														
¿Le gustaría tener más información sobre plantas medicinales y/o productos fitoterapéuticos?																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">1</td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 10%;">3</td> <td style="width: 10%;">4</td> <td style="width: 10%;">5</td> <td style="width: 10%;">6</td> <td style="width: 10%;">7</td> <td style="width: 10%;">8</td> <td style="width: 10%;">9</td> <td style="width: 10%;">10</td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: left;">En absoluto</td> <td colspan="2" style="text-align: right;">Totalmente de acuerdo</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	En absoluto								Totalmente de acuerdo			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10													
En absoluto								Totalmente de acuerdo														