



ORIGINAL

Conocimientos acerca de la vitamina D y hábitos de prevención de su déficit en las consultas de atención primaria[☆]

M.R. Senan Sanz^{a,*}, Y. Gilaberte Calzada^b, N. Olona Tabueña^c y R. Magallón Botaya^d

^a Medicina de Familia y Comunitaria, Centro de Salud El Clot, Barcelona, España

^b Hospital San Jorge, Huesca, España

^c Área de Metodología, SAP Litoral, Barcelona, España

^d Medicina de Familia y Comunitaria, Centro de Salud Arrabal, Zaragoza, España

Recibido el 4 de febrero de 2013; aceptado el 8 de abril de 2013

Disponible en Internet el 14 de junio de 2013

PALABRAS CLAVE

Vitamina D;
Conocimiento;
Atención primaria

Resumen

Objetivos: Determinar los conocimientos y el manejo de la vitamina D (VD) en atención primaria (AP).

Diseño: Estudio observacional.

Emplazamiento: Cincuenta y siete centros de AP de Barcelona y 12 de Huesca.

Participantes: Todos los médicos y diplomados de enfermería de estos centros.

Mediciones principales: Se elaboró un cuestionario diseñado específicamente para recoger los conocimientos acerca de las acciones de la VD (sobre el metabolismo óseo, cardiovascular e inmunitario), conocimientos acerca de su déficit (HVD) y hábitos de prevención del mismo.

Resultados: Del total de 2.100 profesionales, 785 contestaron la encuesta (37,78%). 79,9% fueron mujeres. La edad media fue 47 años (DE: 9,7). El 4,8% conocían globalmente las acciones de la VD, aunque la mayoría (66%) conocía solo sus efectos sobre el metabolismo óseo. El 62,4% desconocían si su déficit era un problema frecuente y el 54,9% creían que la fotoprotección eficaz no lo favorecía. El 73,6% no determinaban niveles de VD a sus pacientes nunca o casi nunca. Una minoría (23%) ofrecía consejos para mantener un nivel adecuado de VD, siendo el más frecuente la exposición solar (16,8%). Los pediatras tenían más conocimientos ($p < 0,001$) y ofrecían más consejos para mantener niveles adecuados de VD en sangre ($p < 0,001$).

Conclusiones: La mayoría de los profesionales no conocían globalmente las acciones de la VD, ni que su carencia es frecuente, ni los factores que la favorecen. El consejo que más se ofrecía para evitar su déficit no es el más seguro. Los pediatras están más sensibilizados en prevenir la HVD.

© 2013 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

[☆] Se han presentado resultados parciales en forma de póster en el Congreso de la 17th Wonca Europe Conference 2011 y en forma de comunicación en el XXXIII Congreso Nacional de la SEMERGEN 2011.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: rosasenan@gmail.com (M.R. Senan Sanz).

KEYWORDS

Vitamin D;
Knowledge;
Primary health care

Knowledge and prevention management of vitamin D deficiency in primary care**Abstract**

Objectives: To determine the knowledge and management of vitamin D (Vit D) in primary care (PC).

Design: Observational study.

Location: A total of 69 primary care centres, with 57 in Barcelona and 12 in Huesca.

Participants: All medical and nursing graduates of these centres.

Main measurements: A specifically designed questionnaire was used to collect knowledge on the actions of Vit D (on bone metabolism, cardiovascular and immune systems), its deficiency and prevention measures.

Results: Of the total of 2100 professionals, 785 completed the survey (37.78%), of whom 79.9% were women. Their mean age was 47 years (SD: 9.7). Only 4.8% knew the overall actions of Vitamin D, although the majority (66%) knew only its effects on bone metabolism. Almost two-thirds (62.4%) were unaware that its deficiency was a common problem, and 54.9% believed that photoprotection was contraindicated. Almost three-quarters of those surveyed (73.6%) never or almost never determined Vit D levels in their patients. A minority (23%) offered advice to maintain an adequate level of Vit D, with the most frequent being sun exposure (16.8%). Pediatricians were more knowledgeable ($p < .001$) and offered more advice for maintaining adequate levels of Vit D in blood ($p < .001$).

Conclusions: Most of the professionals were unaware of the overall actions of Vit D, or that its deficiency was common, or the factors contributing to this. The advice that was more often offered to avoid its deficiency was not the safest. Paediatricians are more aware of how to prevent Vit D deficiency.

© 2013 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La vitamina D (VD) es una vitamina liposoluble esencial en el mantenimiento de la masa ósea y en el metabolismo mineral mediante la regulación de la absorción intestinal de calcio. Mantener unos niveles adecuados de VD en sangre es necesario para conseguir sus beneficiosos efectos en el metabolismo óseo y disminuir el riesgo de caídas¹ y fracturas, sobre todo en personas institucionalizadas².

La VD participa en numerosos procesos patológicos y fisiológicos. La mayoría de los tejidos tienen receptores de VD, que es una importante reguladora de la expresión génica³. Su deficiencia se ha asociado a muchas enfermedades crónicas, como algunos tipos de cáncer^{4,5}, depresión, deterioro cognitivo⁶, infecciones y enfermedades autoinmunes, como la esclerosis múltiple⁷. También se ha asociado con las enfermedades cardiovasculares^{3,8}, aunque existen autores que consideran que estas relaciones pueden ser explicadas porque los individuos con niveles menores de vitamina son los que se exponen menos al sol, ya que son ancianos, obesos o más frágiles, y por tanto con más comorbilidades y mayor riesgo cardiovascular⁹. Actualmente hay abierto un intenso debate internacional: mientras los estudios observacionales y epidemiológicos demuestran estas asociaciones, los ensayos clínicos realizados hasta el momento no han corroborado el efecto terapéutico de los suplementos de VD, presentando conclusiones contradictorias o poco concluyentes^{1,5,8,10-12}.

Se define insuficiencia de VD cuando los niveles de 25-hidroxi-vitamina D (25-OHD) en sangre oscilan entre 10 y 30 ng/ml y déficit cuando son menores a 10 ng/ml¹³. La hipovitaminosis D (HVD) es un problema endémico en todo el

mundo, ya que el 66% de las personas de cualquier edad en todo el mundo presentan problemas óseos o dentales por insuficiencia o déficit de VD¹⁴. Los adultos con HVD además pueden presentar dolor y debilidad muscular de predominio en pelvis y extremidades inferiores, que pueden ser confundidos con un síndrome fibromiálgico, con el síndrome de fatiga crónica, con un cuadro de somatización o con una depresión⁷.

En España, el déficit de VD afecta a grupos conocidos de riesgo, como ancianos y personas institucionalizadas, pero también a población que no es reconocida como de riesgo, como las mujeres en edad fértil¹⁵. Existe debate sobre la estrategia óptima para mejorar los niveles de VD en sangre. Algunos expertos han recomendado incrementar la exposición al sol, ya que es una estrategia costo-efectiva¹⁶, aunque esta medida ha sido muy criticada¹⁷, ya que la radiación ultravioleta es un carcinógeno humano conocido, asociado a la patogenia del cáncer cutáneo. Por esta razón, se recomienda una fotoprotección racional y el mantenimiento de un nivel adecuado de VD a través de su ingesta por vía oral si fuera necesario¹⁴.

Existen publicaciones¹⁸ que estudian la prescripción y el grado de cumplimiento de los suplementos de calcio y vitamina D en España, pero no hemos encontrado estudios que valoren los conocimientos de los profesionales de atención primaria acerca del papel de la 25-OHD en la salud, los grupos de riesgo de hipovitaminosis, y qué consejos ofrecen para mantener unos niveles adecuados de VD. El objetivo principal de nuestro trabajo fue conocer todos estos parámetros, planteando como objetivo secundario determinar si algún estamento profesional tiene mayores conocimientos

y está más sensibilizado con la prevención de la HVD en la población.

Material y métodos

Diseño

Estudio observacional transversal y descriptivo.

Ámbito de estudio

Se incluyeron 65 centros de salud correspondientes a distintos ámbitos urbanos (capitales de Huesca y Barcelona), semiurbanos y rurales de la provincia de Huesca.

Método

El equipo investigador, formado por especialistas en medicina de familia y dermatología de estas 2 provincias, elaboró una encuesta propia que recogía variables demográficas, laborales, de conocimientos, y de manejo de la vitamina D en la consulta. Dicha encuesta fue perfeccionada tras realizarse una prueba piloto para poder evaluar la claridad, la legibilidad, la dificultad y el tiempo requerido para completarla (anexo 1). Debido al carácter exploratorio del estudio, no se calculó el tamaño muestral, sino que la encuesta se envió vía correo electrónico a la dirección corporativa de todos los profesionales sanitarios de atención primaria (médicos de familia, pediatras y diplomados de enfermería [DUE] de pediatría y de familia) de los 53 equipos de atención primaria (EAP) del Instituto Catalán de la Salud del ámbito de Barcelona ciudad y de los 12 EAP del Servicio Aragonés de Salud de atención primaria de Huesca capital y municipios colindantes. Todos ellos fueron invitados en 3 ocasiones a responder el cuestionario a través de un correo electrónico en el que se explicaba el objetivo del estudio. En Huesca no se obtuvieron respuestas por esta vía, por lo que las encuestas se enviaron en formato papel a sus centros de trabajo. La recogida de datos se realizó durante el período comprendido entre marzo y junio de 2010.

Todas las respuestas se respondieron y procesaron de manera totalmente anónima.

Los criterios de inclusión fueron: práctica asistencial habitual y formación posgrado finalizada. Los criterios de exclusión fueron: profesionales que no realizaban práctica asistencial, médicos internos residentes y estudiantes de medicina o enfermería. Fueron seleccionados todos los profesionales sanitarios de atención primaria que cumplieran los criterios de inclusión y trabajaran en las zonas de estudio.

El protocolo del estudio fue aprobado por el comité ético de investigación clínica (CEIC) del instituto de investigación en atención primaria (IDIAP) Jordi Gol y por el comité ético de investigación clínica de Aragón (CEICA).

Estrategias de análisis y pruebas estadísticas utilizadas

Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables incluidas en el estudio mediante medidas de tendencia

central y dispersión para las variables cuantitativas y porcentajes con sus intervalos de confianza al 95% para las variables cualitativas. Para la comparación de variables cualitativas se utilizó la prueba de ji al cuadrado y para la comparación de medias la t de Student y, en caso de no cumplimiento de las condiciones de normalidad, la U de Mann-Whitney. En todos los casos se aceptó un nivel de significación del 5%.

Resultados

El total de profesionales que trabajaban en los centros de salud estudiados fue 1.900 sanitarios en Barcelona, 71 en Huesca capital y 129 en su provincia, de los cuales respondieron 786 (37,43%). De todas las encuestas, 629 procedían de Barcelona (que supuso el 33,1% del total de profesionales de esta ciudad), 57 de Huesca (80,28%) y 100 de su provincia (77,51%). Las características epidemiológicas de los encuestados están descritas en la [tabla 1](#).

Tal y como se muestra en la [tabla 2](#), la mayoría de los participantes (68%) sabían que la VD es importante por su papel en el metabolismo óseo, pero solo el 4,8% de los encuestados conocía de manera global todas sus acciones. Los médicos las conocían más que los DUE ($p < 0,001$). En el análisis de los resultados según el sexo o los ámbitos de trabajo de Barcelona y Huesca, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las respuestas de los encuestados.

Más de la mitad de los encuestados (54,8%) creían que la fotoprotección no genera déficit de VD. El 40,8% de los DUE lo desconocían, frente al 29,4% de los médicos ($p < 0,001$). Los pediatras fueron los que en mayor porcentaje consideraron que la fotoprotección sí podía conducir a un déficit de esta vitamina (24,4 versus 14% médicos de familia, 3% DUE de pediatría y 2,9% DUE de adultos; $p < 0,001$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el análisis por sexos, edad, tiempo dedicado a consulta o lugar de trabajo.

La gran mayoría de encuestados desconocían si la HVD era un problema de salud endémico en sus pacientes ([fig. 1](#)). Los más jóvenes eran los que menos conocían este problema ($p < 0,01$). El grupo poblacional que más se consideraba en riesgo de HVD era el de ancianos. La mayoría ofrecía consejos preventivos de HVD solo a pacientes con osteoporosis ([tabla 3](#)). No se constató si estos consejos seguían algún tipo de recomendación basado en guías de práctica clínica. No hubo diferencias según sexo, lugar de trabajo o tamaño del cupo atendido.

La recomendación más frecuente era la exposición moderada al sol (49,9%). Los pediatras eran los profesionales que ofrecían en general más consejos ($p < 0,001$) ([fig. 2](#)). En el análisis según sexos, los hombres recomendaban más los suplementos de VD que las mujeres (25,8 versus 15,2%, $p = 0,002$). No se encontraron diferencias según la zona de trabajo ni por edad.

Reconocieron realizar determinaciones de VD a sus pacientes con frecuencia 21 encuestados (2,7%). El 24,8% de los médicos de familia lo hacían fundamentalmente a los pacientes con osteoporosis ($p < 0,001$), mientras que los pediatras las realizaban habitualmente, al solicitar análisis de sangre a la población pediátrica (13,6% de los

Tabla 1 Características epidemiológicas y perfil profesional de los encuestados

Características	Total encuestados (N = 786)		Encuestados de Huesca (N = 157) %		Encuestados de Barcelona (N = 629) %		p*
	N	%	N	%	N	%	
Sexo							
Hombre	159	20,2	46	29,3	113	18	0,002
Mujer	627	79,8	111	70,7	516	82	
Edad							0,37
Mediana	49		50		48		
Mínima/máxima	25-70		25-70		25-70		
Práctica asistencial							0,05
Médico de familia	353	44,9	86	54,8	267	42,5	
Pediatra	46	5,9	8	5,1	37	5,9	
DUE adultos	320	40,7	56	35,7	264	42	
DUE pediatría	67	8,5	7	4,4	60	9,5	
Tamaño del cupo							< 0,001
< 1.500 pacientes	240	30,5	87	55,4	153	24,3	
1.500-2.000 pacientes	394	50,1	63	40,1	331	52,6	
2.000-2.500 pacientes	97	12,4	2	1,3	95	15,1	
> 2.500 pacientes	55	7	5	3,2	50	7,9	
Tiempo dedicado a consulta							0,23
< 5 min	18	2,3	6	3,8	12	1,9	
5-10 min	472	60,1	98	62,4	374	59,4	
>10 min	294	37,4	53	33,8	241	38,4	
No contestada	2	0,2			2	0,3	

* Características de los profesionales de Barcelona respecto a las de los profesionales de Huesca.

pediatras encuestados frente a 2,6% de los médicos de familia, $p < 0,001$). No se hallaron diferencias según el sexo, edad o el lugar de trabajo de los encuestados.

Discusión

Los conocimientos y los hábitos que los profesionales encuestados tienen con respecto a la prevención de la HVD son en general pobres. El estudio se realizó en 2 zonas diferentes (una zona del interior y otra de la costa española) para valorar si su localización litoral o de interior podía suponer un cambio en cuanto a los conocimientos y la actitud en sus consultas. También se hizo un análisis de los resultados por estamentos para discriminar si eran necesarias acciones

específicas en cada uno de ellos según sus respuestas. De manera global, no se encontraron diferencias significativas entre los profesionales de Huesca y los de Barcelona.

En cuanto a los conocimientos acerca de los efectos de la VD en nuestra población, no sorprende que la mayoría conozca su acción sobre el metabolismo óseo, conocido desde principio del siglo pasado, pero sí produce cierta inquietud la falta de conocimiento de todos los efectos sobre la salud que en los últimos años se han ido describiendo y que son motivo de una producción científica muy activa^{1,3-9,19,20}.

Nuestros encuestados parecen estar al margen de la controversia mundial entre VD y fotoprotección²¹, ya que la gran mayoría de los profesionales creen erróneamente que la fotoprotección eficaz no produce déficit de esta vitamina, o bien no lo saben.

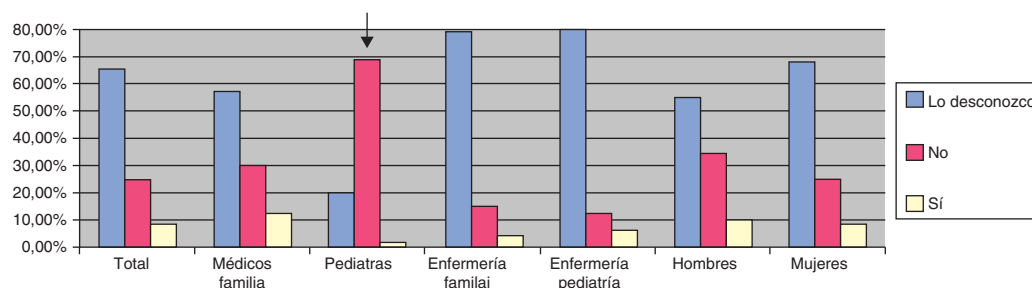


Figura 1 Conocimiento de la hipovitaminosis D como problema frecuente de salud.

↓ Para colectivo de pediatras frente a médicos de familia, diplomados de enfermería de adultos y de pediatría, $p < 0,01$.

Tabla 2 Conocimientos de los sanitarios de atención primaria acerca de la vitamina D

Edad		p	Colectivo								p	Profesión				p
mediana, mínimo y máximo			Médico familia (N = 352) N %		Pediatra (N = 47) N %		DUE familia (N = 320)		DUE pediatra (N = 67)			Médicos (N = 399)		Enfermeras (N = 387)		
			N	%	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	
Conocimientos papel Vit D en salud																
Óseo																
Sí	49 (25-70)	0,99	322	91,5	43	91,1	248	77,5	63	94	< 0,001	365	91,5	311	80,4	< 0,001
No	50 (25-70)															
Inmune																
Sí	45 (30-70)	0,004	98	28	17	35,6	27	8,4	3	4,5	< 0,001	115	28,9	30	7,8	< 0,001
No	49 (25-70)															
Tumores																
Sí	45 (28-70)	0,009	73	20,7	10	22,2	40	12,5	4	6	0,002	83	20,9	44	11,4	< 0,001
No	49 (25-70)															
Síndrome metabólico																
Sí	47,9 (28-66)	0,26	34	9,6	10	22,2	28	8,8	4	6	0,024	44	11,1	32	8,3	0,18
No	49 (25-70)															

Tabla 3 Hábitos de prevención de la hipovitaminosis D en atención primaria

Variables	Edad	p	Colectivo								
			Médico familia (N = 352)		Pediatra (N = 47)		Enfermera familia (N = 320)		Enfermera pediatra (N = 67)		
			N	%	N	%	N	%	N	%	
Prevención primaria											
Consejos											
Sí a toda la población	50 (25-70)	< 0,001	74	21	30	63,6	55	17,2	22	32,2	
Sí a determinados pacientes	49 (25-70)		198	56,2	12	25	95	29,8	22	32,2	
No	45 (25-70)		80	22,7	5	11,4	170	53	23	35,6	
Prevención secundaria											
Determinaciones Vit D											
Sí (habitualmente o a veces)	50 (28-70)	0,28	96	27,4	7	15,9	31	9,6	4	5,7	
Nunca o casi nunca	27 (25-70)		256	72,6	40	84,1	289	90,4	63	94,3	
Variables		p	Ámbito de atención primaria								
			Adultos (N = 673)				Pediatría (N = 112)				
			N		%		N		%		
Prevención primaria											
Consejos											
Sí a toda la población		<0,001	244		36,3		30		26,8		
Sí a determinados pacientes		<0,001	299		44,4		35		31,2		
No		<0,001	130		19,3		47		42		
Prevención secundaria											
Determinaciones Vit											
Sí (habitualmente o a veces)		< 0,001	133		19,8		12		10,3		
Nunca o casi nunca			540		80,2		109		89,7		
		p	Profesión								p
			Médicos (N = 399)				Enfermeras (N = 387)				
			N		%		N		%		
Prevención primaria											
Consejos											
Sí a toda la población		<0,001	85		21,4		193		50		<0,001
Sí a determinados pacientes			211		52,8		117		30,2		
No			103		25,8		77		19,8		
Prevención primaria											
Determinaciones Vit D											
Sí (habitualmente o a veces)		0,02	104		26,1		34		8,9		<0,001
Nunca o casi nunca			295		73,9		353		91,1		

Las determinaciones de niveles de 25-OHD que realizan se limitan básicamente a aquellos pacientes con problemas de osteoporosis. No se ha constatado que se soliciten cuando existe sospecha clínica de HVD. En otros países, también se ha puesto en evidencia esta falta de controles

y suplementación en población de alto riesgo o con HVD²².

El nivel de conocimientos en este y otros estudios²³ acerca de la HVD crónica que padece de manera global la población mundial es bajo. Probablemente esto sea debido

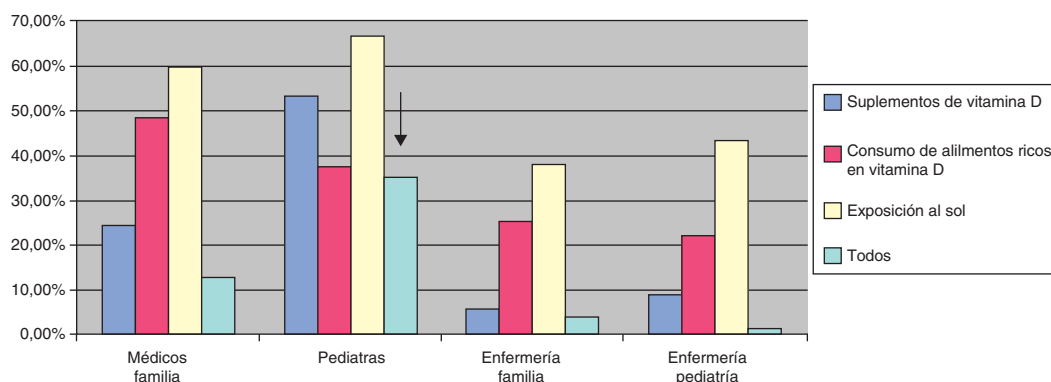


Figura 2 Tipos de consejo ofrecidos para mantener niveles adecuados de vitamina D según estamento.

→Para colectivo de pediatras frente a médicos de familia, diplomados de enfermería de adultos y de pediatría, $p < 0,001$.

a la falsa creencia de que la exposición solar diaria evita eficazmente su carencia, aunque esto no es así: en un país soleado como el nuestro, el nivel de radiación UVB que nos llega de octubre a marzo es insuficiente para garantizar unos niveles adecuados de VD en la población²⁴. Los pediatras, en este y otros estudios²⁵, son el colectivo que está más preocupado por que los niños tengan unos niveles adecuados de esta vitamina. Queda en evidencia la falta de conocimiento acerca de los grupos de riesgo de vitamina D, a excepción de los ancianos.

El consejo que los encuestados ofrecen con más frecuencia para evitar la HVD es la exposición al sol, medida criticada¹⁷ por su probada acción cancerígena. Solo el 1,9% de los encuestados recomiendan suplementos de VD, que es una forma eficaz y segura²⁴ de garantizar unos niveles adecuados en pacientes diagnosticados de HVD. Por otro lado, solo mediante determinación sanguínea de VD se puede determinar qué personas necesitan suplementos y cuál es su respuesta a los mismos²⁶.

Una de las limitaciones de nuestro estudio puede ser la tasa global de respuesta del 37,43%, que puede suponer un sesgo de selección. Sin embargo, la tasa de respuesta en Huesca es de más del 75% de los profesionales, que sí puede ser considerada representativa de esta población. Por otro lado, se compararon las características demográficas (edad, sexo y profesión) de los profesionales que respondieron y los que no lo hicieron y no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Otro sesgo que se ha podido introducir es el favorecer la participación de los profesionales de Huesca, ya que la encuesta se les hizo llegar también en papel, mientras que en Barcelona ciudad solo se les envió *on line*. Aun así, dado el número muy superior de profesionales de Barcelona respecto a Huesca (1.900 frente a 200), el número de encuestas respondidas en Barcelona supuso el 80% del total. No obstante, y aun aceptando un sesgo de selección, es decir, que probablemente han contestado aquellos profesionales más motivados en este tema, los resultados en cuanto a conocimientos y controles de la VD no son los deseables y, por otro lado, son similares a los obtenidos en otros estudios¹⁹. Por otro lado, también es posible que muchos profesionales de Barcelona que sí conocen los efectos de la vitamina D no hayan contestado.

Aunque actualmente no existen evidencias claras acerca de la eficacia de los suplementos de VD en diversos problemas de salud²⁷ el déficit de vitamina D lo sufren

aproximadamente un billón de personas en todo el mundo³, por lo que parece necesario diseñar una estrategia de formación dirigida a los profesionales de atención primaria acerca de los síntomas del déficit de VD, los grupos de riesgo de HVD y cómo detectarla y tratarla si fuera necesario. Por otro lado, son precisos estudios epidemiológicos amplios que nos den una evidencia clara de las actuaciones necesarias para asegurar unos niveles adecuados de VD en la población española, evitando realizar determinaciones de VD cuando no esté indicado. El exceso de controles y tratamientos con suplementos de vitamina D es una tendencia emergente en algunos países, generadora de gasto innecesario, que preocupa a la comunidad científica²⁸. La elaboración de guías clínicas basadas en la evidencia permitirá establecer cómo, cuándo y a quién deben ir dirigidas estas tareas en atención primaria.

Conclusiones

Este estudio evidencia una falta de conocimientos y hábitos de prevención de hipovitaminosis D en atención primaria, con diferencias claras entre estamentos. Raramente se determina el nivel de vitamina D en sangre a la población en riesgo de hipovitaminosis D, ni se ofrecen consejos para evitar su carencia. Es necesaria la sensibilización de los profesionales de atención primaria acerca de la importancia de mantener unos niveles adecuados de vitamina D en la población.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación

Este trabajo ha recibido un premio de las III Becas xB del Institut Català de la Salut en el año 2010.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A todos los profesionales de atención primaria de Barcelona y Huesca que han tenido la amabilidad de responder a la encuesta y han hecho posible la realización de este trabajo.

Anexo 1. Encuesta sobre conocimientos y práctica asistencial de los sanitarios de atención primaria en la prevención de hipovitaminosis D

1. Profesión

- ☐ Médico/a de familia
- ☐ Pediatra
- ☐ Diplomado/a de enfermería de familia
- ☐ Diplomado/a de enfermería de pediatría

2. Trabaja en:

- ☐ Huesca
- ☐ Provincia de Huesca
- ☐ Barcelona

3. Su cupo es de:

- ☐ >1.500 pacientes
- ☐ 1.500-2.000 pacientes
- ☐ 2.001-2.500 pacientes
- ☐ > 2.500 pacientes

4. Año de nacimiento:

--	--	--	--

5. Sexo:

- ☐ Hombre
- ☐ Mujer

6. ¿Cuánto tiempo dedicas de media a sus pacientes?

- ☐ Menos de 5 minutos
- ☐ De 5 a 10 minutos
- ☐ Más de 10 minutos

7. ¿Por cuál de las siguientes razones la vitamina D o «vitamina solar» es fundamental para la salud humana? (marque las que considere correctas)

- 1. Su efecto inmunomodulador
- 2. Su papel preventivo frente a algunos tipos de tumores
- 3. Su papel protector frente al síndrome metabólico
- 4. Su papel en el metabolismo óseo

8. ¿Cree que la fotoprotección recomendada para prevenir el cáncer de piel puede llevar a que la población española sea deficitaria en vitamina D?

- 1. No
- 2. Sí
- 3. No se

9. ¿Efectúa determinaciones de vitamina D a sus pacientes?

- 1. Sí, con frecuencia cuando solicito análisis de sangre o sospecho un déficit de vitamina D
- 2. Sí, a los pacientes con osteoporosis
- 3. Casi nunca
- 4. nunca

10. ¿El déficit de vitamina D es un problema frecuente entre sus pacientes?

- 1. Sí
- 2. No
- 3. Lo desconozco

11. Si ha respondido que sí, es porque un buen porcentaje de sus pacientes son: (marque las que crea convenientes)

- 1. Ancianos
- 2. Niños y adolescentes
- 3. Inmigrantes
- 4. Personas de bajos recursos económicos
- 5. Personas institucionalizadas
- 6. Población general
- 7. Otros:.....

12. ¿Da consejos a sus pacientes para mantener unos niveles adecuados de vitamina D?

- 1. Sí en general a toda la población
- 2. Sí, a determinados pacientes (fundamentalmente con osteoporosis o en riesgo)
- 3. No

13. Si ha respondido que sí, ¿Cuál/es de las siguientes recomendaciones les da? (marque todas las que Vd. realice)

- 1. Que consuman alimentos ricos o suplementados con vitamina D
- 2. Que tomen suplementos de vitamina D, sobre todo en determinados momentos del año (invierno)
- 3. Que tomen moderadamente el sol
- 4. Ninguna de las anteriores

Bibliografía

1. Murad MH, Elamin KB, Abu Elnour NO, Elamin MB, Alkatib AA, Fatourehchi MM, et al. Clinical review: The effect of vitamin D on falls: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Endocrinol Metab.* 2011;96:2997–3006.
2. Chung M, Lee J, Terasawa T, Lau J, Trikalinos TA. Vitamin D with or without calcium supplementation for prevention of cancer and fractures: an updated meta-analysis for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med.* 2011;155:827–38.
3. Temmerman JC. Vitamin D and cardiovascular disease. *J Am Coll Nutr.* 2011;30:167–70.
4. Ma Y, Zhang P, Wang F, Yang J, Liu Z, Qin H. Association between vitamin D and risk of colorectal cancer: a systematic review of prospective studies. *J Clin Oncol.* 2011;29:3775–82.
5. Buttigliero C, Monagheddu C, Petroni P, Saini A, Dogliotti L, Ciccone G, et al. Prognostic role of vitamin d status and efficacy of vitamin D supplementation in cancer patients: a systematic review. *Oncologist.* 2011;16:1215–27.
6. Llewellyn DJ, Langa KM, Lang IA. Serum 25-hydroxyvitamin D concentration and cognitive impairment. *J Geriatr Psychiatry Neurol.* 2009;22:188–95.
7. Pearce S, Cheetham TD. Diagnosis and management of vitamin D deficiency. *BMJ.* 2010;340:142–7.
8. Burgaz A, Orsini N, Larsson SC, Wolk A. Blood 25-hydroxyvitamin D concentration and hypertension: a meta-analysis. *J Hypertens.* 2011;29:636–45.
9. Reid IA, Bolland MJ. Role of vitamin D deficiency in cardiovascular disease. *Heart.* 2012;98:609–14.
10. Elamin MB, Abu Elnour NO, Elamin KB, Fatourehchi MM, Alkatib AA, Almandoz JP, et al. Vitamin D and cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Endocrinol Metab.* 2011;96:1931–42.
11. Etgen T, Sander D, Bickel H, Förstl H. Mild cognitive impairment and dementia: the importance of modifiable risk factors. *Dtsch Arztebl Int.* 2011;108:743–50.
12. Muir SW, Montero-Odasso M. Effect of vitamin D supplementation on muscle strength, gait and balance in older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:2291–300.
13. Rosen CJ. Vitamin D insufficiency. *N Engl J Med.* 2011;364:248–54.
14. Norman AW, Bouillon R, Whiting SJ, Vieth R, Lips P. 13th Workshop Consensus for vitamin D nutritional guidelines. *J Steroid Biochem Mol Biol.* 2007;103:204–5.
15. Gonzalez Solanellas M, Romagosa Pérez-Portabella A, Zabaleta del Olmo E, Gudiña Escudero N, Pozo Diaz C, Moreno Feliu R, et al. Deficiencia de vitamina D en mujeres en edad fértil. *Aten Primaria.* 2008;40:393–9.
16. Glass D, Lens M, Swaminathan R, Specto TD, Bataille V. Pigmentation and vitamin D metabolism in caucasians: low vitamin D serum levels in fair skin types in the UK. *PLoS One.* 2009;4:6477.
17. Weinstock MA, Moses AM. Skin cancer meets vitamin D: the way forward for dermatology and public health. *J Am Acad Dermatol.* 2009;61:720–4.
18. Sebastian-Perez Martinez J, Gea-Velázquez de Castro MT. Realidad de la prescripción y grado de cumplimiento de los suplementos de calcio+vitamina D en el tratamiento de la osteoporosis en la Atención Primaria de Andalucía. *Estudio SOL-D8. Semergen.* 2008;34:52–8.
19. Motiwala SR, Wang T. Vitamin D and cardiovascular disease. *Curr Opin Nephrol Hypertens.* 2011;20:345–53.
20. Michael YL, Whitlock EP, Lin JS, Fu R, O'Connor EA, Gold R. US Preventive Services Task Force. Primary care-relevant interventions to prevent falling in older adults: a systematic evidence review for the U. S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med.* 2010;153:815–25.
21. Springbett P, Buglass S, Young AR. Photoprotection and vitamin D status. *J Photochem Photobiol B.* 2010;101:160–8.
22. Danczak A. Vitamin D deficiency. Systems failure. *BMJ.* 2010;340:936.
23. Sherman EM, Svec RV. Barriers to vitamin D supplementation among military physicians. *Mil Med.* 2009;174:302–7.
24. Gilaberte Y, Aguilera J, Carrascosa JM, Figueroa FL, Romani de Gabriel J, Nagore E. Vitamin D: evidence and controversies. *Actas Dermosifiliogr.* 2011;102:572–88.
25. Cabo Masip N, Alentado Morell J, Dalmau Serra Nuevas recomendaciones diarias de ingesta de calcio y vitamina D: prevención del raquitismo nutricional. *Acta Pediatr Esp.* 2008;66:233–6.
26. Seamans K, Cashman K. Existing and potentially novel functional markers of vitamin D status: a systematic review. *Am J Clin Nutr.* 2009;89:1997–2008.
27. Stojanovic OI, Lazovic M, Lazovic M, Vuceljic M. Association between atherosclerosis and osteoporosis, the role of vitamin D. *Arch Med Sci.* 2011;7:179–88.
28. Bilinski K, Boyages S. The rise and rise of vitamin D testing. *BMJ.* 2012;345:4743.