



¿Todos los pacientes
NECESITAN
LA MISMA CANTIDAD
DE VITAMINA D?

HIDROFEROL®

La vitamina D siempre,
La vitamina D todos



Juan, 84 años

Paciente habitual de la consulta, hipertenso y con dolores articulares que maneja con antiinflamatorios

RIESGO DÉFICIT de VITAMINA D



- Baja ingesta en la dieta¹
- Menor producción¹
- Problemas de absorción¹

Consecuencias del **déficit vitamina D**
en el **PACIENTE ANCIANO**

- ✓ Debilidad muscular²
- ✓ Mayor riesgo de caídas²
- ✓ Mayor riesgo de fracturas óseas²
- ✓ Capacidad funcional reducida³

Recomendaciones

VITAMINA D EN EL ANCIANO: 2000-3000 UI/día

HIDROFEROL® puede ayudar a mejorar
la fuerza muscular y la capacidad funcional del
PACIENTE ANCIANO³



Marta, 33 años

Embarazada, 24 semanas de gestación

RIESGO DÉFICIT de VITAMINA D



EN ESPAÑA, AL MENOS 1 DE CADA 5 MUJERES EMBARAZADAS PRESENTAN DÉFICIT DE VITAMINA D¹

Consecuencias del **déficit vitamina D** en el **EMBARAZO**

- ✓ Mayor riesgo de **preclampsia**¹
- ✓ Mayor riesgo de **diabetes gestacional**¹
- ✓ **Alteraciones óseas y musculares** en la madre y el niño¹
- ✓ **Hipocalcemia neonatal**²
- ✓ Mayor riesgo de **cesárea**¹

Recomendaciones **VITAMINA D**
EN EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA: 1000-2000 UI/día

HIDROFEROL® puede aportar beneficios durante el **EMBARAZO** y la **LACTANCIA**

- ✓ Reducir el riesgo de **preclampsia**¹
- ✓ Disminuir el riesgo de **parto prematuro**¹
- ✓ Contribuir a evitar un **bajo peso al nacer**¹
- ✓ Prevenir **infecciones**⁴
- ✓ Asegurar un **adecuado aporte de vitamina D** en la **leche materna**¹

1. De-Pegil LM, et al. Vitamin D supplementation for women during pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2016 Jan 14;(1):CD008873. 2. Harvey NC, et al. Vitamin D supplementation in pregnancy: a systematic review. Health Technol Assess. 2014 Jul;18(45):1-190. 3. Holick MF. Vitamin D deficiency. N Engl J Med 2007;357:266-81. 4. Thorne-Lyman A, Fawzi WW. Vitamin D during pregnancy and maternal, neonatal and infant health outcomes: a systematic review and meta-analysis. Paediatr Perinat Epidemiol. 2012 Jul;26 Suppl 1:75-90.



Julia, 22 años

Enfermedad celíaca de reciente diagnóstico

RIESGO DÉFICIT de VITAMINA D



EN ESPAÑA, MÁS DE LA MITAD DE LOS PACIENTES CELÍACOS (54,5%) PRESENTAN DÉFICIT DE VITAMINA D¹

- Baja ingesta de vitamina D²
- Problemas de malabsorción intestinal²

Consecuencias del **déficit vitamina D** en la **ENFERMEDAD CELÍACA**

- ✓ Mayor riesgo de pérdida de masa ósea³
- ✓ Mayor riesgo de osteoporosis y fracturas óseas³

Recomendaciones **VITAMINA D EN LA ENFERMEDAD CELÍACA: 800 UI/DÍA⁴**

HIDROFEROL[®] puede optimizar la **RECUPERACIÓN ÓSEA**, especialmente durante los primeros años de la dieta sin gluten³



Carlos, 42 años

Paciente con colitis ulcerosa.
Frecuentes brotes tratados
con corticoides

RIESGO DÉFICIT de VITAMINA D



LAS EI AUMENTAN EL RIESGO DE DÉFICIT DE VITAMINA D UN 64% CON RESPECTO A LA POBLACIÓN GENERAL¹

- Ingesta inadecuada de vitamina D²
- Lesiones en la mucosa intestinal: malabsorción^{2,3}
- Menor actividad al aire libre: baja exposición solar^{2,3}
- Resección intestinal³
- Tratamiento con corticoides³

Consecuencias del déficit vitamina D en el ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

- ✓ Mayor actividad de la enfermedad^{3,4}
- ✓ Mayor actividad inflamatoria⁴
- ✓ Mayor riesgo de recaídas⁴
- ✓ Peor calidad de vida³
- ✓ Mayor riesgo de osteoporosis²
- ✓ Mayor riesgo de hospitalización y cirugía³

Recomendaciones **VITAMINA D EN EL PACIENTE
CON EI TRATADO CON CORTICOIDES: 800 UI/día⁵**

**HIDROFEROL® puede mejorar la ACTIVIDAD
DE LA ENFERMEDAD y la CALIDAD DE VIDA
de los pacientes con EI^{6,7}**

1. Del Pinto R, et al. Association Between Inflammatory Bowel Disease and Vitamin D Deficiency: A Systematic Review and Meta-analysis. *Inflamm Bowel Dis.* 2015 Nov;21(11):2708-17. 2. Krela-Ka mierzczak I, et al. The importance of vitamin D in the pathology of bone metabolism in inflammatory bowel diseases. *Arch Med Sci.* 2015 Oct 12;11(5):1028-32. 3. Castro FD, et al. Lower levels of vitamin D correlate with clinical disease activity and quality of life in inflammatory bowel disease. *Arq Gastroenterol.* 2015 Dec;52(4):260-5. 4. Frigstad SO, et al. Vitamin D deficiency in inflammatory bowel disease: prevalence and predictors in a Norwegian outpatient population. *Scand J Gastroenterol.* 2016 Sep 23;1-7. 5. O'Sullivan M. Is vitamin D supplementation a viable treatment for Crohn's disease? *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* 2016;10(1):1-4. 6. O'Sullivan M. Vitamin D as a novel therapy in inflammatory bowel disease: new hope or false dawn? *Proceedings of the Nutrition Society* (2015), 74, 5-12. 7. Simian D, Quera R. Manejo integral de la enfermedad inflamatoria intestinal: más allá de una terapia farmacológica adecuada. *Rev Med Chile* 2016; 144: 488-495

Carmen, 56 años

Paciente postmenopáusica
con osteoporosis tratada con
bifosfonatos

RIESGO DÉFICIT de VITAMINA D



EN ESPAÑA, ALREDEDOR DEL 64% DE LAS MUJERES
POSTMENOPÁUSICAS PRESENTAN DÉFICIT DE VITAMINA D¹

Consecuencias del **déficit vitamina D**
en en la **MUJER POSTMENOPÁUSICA**

- ✓ Aumento del remodelado óseo²
- ✓ Pérdida de densidad mineral ósea²
- ✓ Menor calidad ósea²
- ✓ Debilidad muscular³
- ✓ Mayor riesgo de caídas^{2,3}
- ✓ Menor respuesta a tratamiento de la osteoporosis²
- ✓ Osteopenia, osteoporosis y osteomalacia: mayor riesgo de fracturas³

Recomendaciones **VITAMINA D EN PACIENTES
POSTMENOPÁUSICAS CON OSTEOPOROSIS: 800-1000 UI/día⁴**

Las mujeres posmenopáusicas con osteoporosis deben recibir suplementos de vitamina D y calcio para potenciar el beneficio del tratamiento³

**HIDROFEROL® puede contribuir a reducir
la pérdida de masa ósea y disminuir el riesgo
de fracturas óseas^{5,6}**

1. Aguado P, et al. Low vitamin D levels in outpatient postmenopausal women from a rheumatology clinic in Madrid, Spain: their relationship with bone mineral density. *Osteoporos Int.* 2000;11(9):739-44. 2. Navarro Valverde C, Quesada Gómez JM. Deficiencia de vitamina D en España. ¿Realidad o mito? *Rev Osteoporos Metab Miner* 2014 6; (Supl 1): S5-10. 3. Holick MF. Optimal vitamin D status for the prevention and treatment of osteoporosis. *Drugs Aging.* 2007;24(12):1017-29. 4. Gómez de Tejada Romero MJ, et al. SEIOMM: Documento de posición sobre las necesidades y niveles óptimos de vitamina D. *Rev Osteoporos Metab Miner* 2011 3;1:53-64. 5. Loza Santamaría E. Suplementos de calcio y vitamina D ¿para todos?. *Contr. Reumatol Clin.* 2011;7(S2):S40-S45. 6. Avenell A, Mak JC, O'Connell D. Vitamin D and vitamin D analogues for preventing fractures in post-menopausal women and older men. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Apr 14;(4):CD0100227.

Julio, 64 años

Paciente con cáncer de colon en tratamiento con quimioterapia

RIESGO DÉFICIT de VITAMINA D



ENTRE EL 20-60% DE LOS PACIENTES CON CÁNCER PRESENTAN DÉFICIT DE VITAMINA D¹

Se ha encontrado relación de la vitamina D con diversos tipos de cáncer: MAMA², OVARIO³, COLON², GÁSTRICO⁴, PRÓSTATA², NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS⁵, MELANOMA⁶, ETC.

Consecuencias del déficit vitamina D en enen el PACIENTE CON CÁNCER

- ✓ Peor pronóstico¹
- ✓ Mayor agresividad tumoral¹
- ✓ Mayor riesgo de mortalidad⁷
- ✓ Mayor necesidad de analgesia para el dolor⁷
- ✓ Mayor riesgo de depresión⁷
- ✓ Peor calidad de vida⁷

Efectos antineoplásicos de la vitamina D

- Inhibe la proliferación de las células tumorales^{2,4}
- Induce apoptosis celular^{2,4}
- Reduce la adhesión e invasión de tejidos²
- Inhibe la metástasis^{2,4}
- Protege del daño oxidativo al ADN²

Recomendaciones VITAMINA D EN PACIENTE ONCOLÓGICO: 8000 UI/día durante 8 semanas⁸

HIDROFEROL® puede ser beneficioso para los pacientes con cáncer al incrementar los niveles de vitamina D:

- ✓ Puede mejorar los resultados de la quimioterapia^{2,4,5,9,10} y reducir sus efectos secundarios¹¹
- ✓ Contribuye a mejorar el estado del paciente en cuidados paliativos⁷

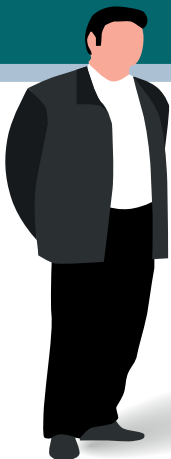
1. Tomiška M, et al. Vitamin D during cancer treatment. *Klin Onkol.* 2015;28(2):99-104. 2. Krajewski W, et al. Vitamin D and urological cancers. *Cent European J Urol.* 2016;69(2):139-47. 3. Ong JS, et al. Association of vitamin D levels and risk of ovarian cancer: a Mendelian randomization study. *Int J Epidemiol.* 2016 Sep 4. pii: dww207. [Epub ahead of print]. 4. Vyas N et al. Association between serum vitamin D levels and gastric cancer: A retrospective chart analysis. *World J Gastrointest Oncol* 2016 September 15; 8(9): 688-694. 5. Kubeczko M, et al. Efficacy and safety of vitamin D supplementation in patients with chronic lymphocytic leukemia. *Postlepy Hig Med Dosw (Online).* 2016 May 21;70(5):534-41. 6. Sondak VK, et al. Vitamin D and Melanoma: What Do We Tell Our Patients? *J Clin Oncol.* 2016 May 20;34(15):1713-4. 7. Björkhem-Bergman L, Bergman P. Vitamin D and patients with palliative cancer. *BMJ Support Palliat Care.* 2016 Sep;6(3):287-91. 8. Adrianza de Baptista G, Murillo Melo C. Cáncer-vitaminas-minerales: Relación compleja. *ALAN [online].* 2014; vol.64, n.4, pp. 220-230. 9. Constanzo P, Salemi H. Hypovitaminosis D: non-classical effects. *Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo.* 2009; 46(1):3-23. 10. Davis-Yadley AH, Malata MP. Vitamins in pancreatic cancer: a review of underlying mechanisms and future applications. *Adv Nutr.* 2015 Nov 13;6(6):774-802.



Jaime, 42 años

Paciente con obesidad (IMC de 30,4 kg/m²) y PA 150/90 mmHg. Vida sedentaria

RIESGO DÉFICIT de VITAMINA D



EL 88% DE LOS PACIENTES OBESOS PRESENTAN DÉFICIT DE VITAMINA D¹

- Ingesta inadecuada en la dieta²
- Menor actividad al aire libre: baja exposición solar³
- Menor síntesis cutánea²
- Absorción intestinal alterada^{2,4}
- Alteraciones metabólicas²
- Secuestro de la vitamina D en el tejido adiposo²⁻⁴

Consecuencias del **déficit vitamina D** en el Paciente **CON SOBREPESO U OBESIDAD**

- ✓ Mayor riesgo **cardiometabólico**: hipertensión, resistencia a la insulina, dislipemia, diabetes tipo 2¹
- ✓ Mayor riesgo **cardiovascular y mortalidad asociada**⁵

Las personas obesas necesitan **2-5 VECES MÁS VITAMINA D** para prevenir o tratar la hipovitaminosis que la población con normopeso³

HIDROFEROL® puede tener un efecto favorable en la REDUCCIÓN DEL TEJIDO ADIPOSO en pacientes obesos⁴

1. Stokic E, et al. Obesity and vitamin D deficiency: trends to promote a more proatherogenic cardiometabolic risk profile. *Angiology*. 2015 Mar;66(3):237-43. 2. Mehmood ZH, Papandreou D. An Updated Mini Review of Vitamin D and Obesity: Adipogenesis and Inflammation State. *Open Access Maced J Med Sci*. 2016 Sep 15;4(3):526-532. 3. Pourshahidi LK. Vitamin D and obesity: current perspectives and future directions. *Proc Nutr Soc*. 2015 May;74(2):115-24. 4. Pelczyńska M, et al. Hypovitaminosis D and adipose tissue - cause and effect relationships in obesity. *Ann Agric Environ Med*. 2016 Sep;23(3):403-9. 5. Manousopoulou A, et al. Vitamin D and cardiovascular risk among adults with obesity: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Clin Invest*. 2015 Oct;45(10):1113-26

Carmen, 73 años

Paciente con DM2 y
enfermedad renal crónica
(FGe: 48 mL/min/1,73 m2)

RIESGO DÉFICIT de VITAMINA D



EN ESPAÑA, EL 51% DE LOS PACIENTES CON ERC
PRESENTAN DÉFICIT DE VITAMINA D¹

EL DÉFICIT DE VITAMINA D SE DA EN CUALQUIER ESTADIO
DE LA ERC²

- Ingesta inadecuada de vitamina D²
- Baja exposición solar²
- Alteración del metabolismo de la vitamina D:
hiperparatiroidismo secundario³
- Reducción de la síntesis³
- Pérdidas de metabolitos de la vitamina D en la orina^{2,3}

Consecuencias del **déficit vitamina D** en la **ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA**

- ✓ Menor progresión de la enfermedad²
- ✓ Reduce el riesgo de muerte por cualquier causa^{4,5}
- ✓ Reduce el riesgo de muerte cardiovascular⁵
- ✓ Mejora las alteraciones óseas y minerales⁴
- ✓ Mejora la anemia (en pacientes en diálisis)⁴

Para alcanzar niveles óptimos de vitamina D en
pacientes con ERC se requieren al menos 2.000 UI/día⁶

**HIDROFEROL® podría PREVENIR el HIPERPARATIROIDISMO
secundario en pacientes con ERC de estadio temprano⁶**

1. Yuste C, et al. Vitamin D deficiency in a Spanish cohort of patients with chronic kidney disease. Med Clin (Barc). 2013 Oct 19;141(8):338-42. 2. Molina P, et al. What is the optimal level of vitamin D in non-dialysis chronic kidney disease population? World J Nephrol. 2016 Sep 6;5(5):471-81. 3. Plitz S, et al. Vitamin D status and mortality in chronic kidney disease. Nephrol Dial Transplant. 2011 Nov;26(11):3603-9. 4. Duranton F, et al. Vitamin D treatment and mortality in chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis. Am J Nephrol. 2013;37(3):239-48. 5. Zheng Z, et al. Vitamin D supplementation and mortality risk in chronic kidney disease: a meta-analysis of 20 observational studies. BMC Nephrol. 2013 Sep 25;14:199. 6. Alvarez J, et al. Vitamin D supplementation in pre-dialysis chronic kidney disease: A systematic review. Dermatohormonol. 2012 Apr 1;4(2):118-27



Pedro, 53 años

Paciente con asma moderada
tratada con combinación LABA
+ glucocorticoide inhalado

**RIESGO DÉFICIT
de VITAMINA D**



DOS DE CADA 3 PACIENTES CON ASMA PRESENTAN DÉFICIT DE VITAMINA D, LO QUE SE RELACIONA CON LA GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD¹

Consecuencias de **niveles bajos de vitamina D**
en **PACIENTES CON ASMA**

- ✓ **Peor control de la enfermedad¹**
- ✓ **Función pulmonar reducida¹**
- ✓ **Mayor frecuencia de exacerbaciones¹**
- ✓ **Mayor uso de glucocorticoides y peor respuesta¹**

Beneficios de la vitamina D en el control del asma

- ✓ **Efectos en sistema inmune innato y adaptativo: células T y citoquinas¹**
- ✓ **Propiedades antivirales: potenciación de las defensas²**
- ✓ **Mejora la respuesta a los glucocorticoides, a través de IL-10^{1,2}**
- ✓ **Afecta al remodelado del músculo liso respiratorio¹**
- ✓ **Regula la atopia asociada al asma²**

Añadir vitamina D 4.000 UI/día al tratamiento con glucocorticoides inhalados puede prevenir las exacerbaciones y síntomas del asma²

HIDROFEROL[®] puede reducir el RIESGO DE HOSPITALIZACIÓN O VISITAS A URGENCIAS en pacientes asma leve-moderado³



Marina, 39 años

Paciente con Esclerosis Múltiple remitente/recurrente (EMRR) controlada con IFNB-1b

RIESGO DÉFICIT de VITAMINA D



DURANTE EL INVIERNO EN ESPAÑA, EL 65% DE LOS PACIENTES CON EMRR PRESENTAN DÉFICIT DE VITAMINA D¹ EXISTE UNA RELACIÓN INVERSA ENTRE LOS NIVELES DE VITAMINA D Y EL RIESGO DE DESARROLLAR EM^{1,2}

Consecuencias de niveles bajos de vitamina D en **ESCLEROSIS MÚLTIPLE**

- ✓ **Curso más grave de la enfermedad: mayor riesgo de recaídas³**
- ✓ **Mayor riesgo de progresión a largo plazo en pacientes tratados con IFNB-1b²**
- ✓ **Desequilibrio en el sistema inmune: estado proinflamatorio⁴**
- ✓ **Peores resultados neurológicos⁵**
- ✓ **Alteración del bienestar**

Beneficios de la vitamina D en el control del asma

- ✓ **Efectos neuroprotectores: ayuda a mantener la barrera hematoencefálica, reducir el daño axonal y mejorar la remielinización⁶**
- ✓ **Mantiene la homeostasis de los linfocitos T en estadios tempranos⁷**
- ✓ **Reduce la actividad de la enfermedad: menor riesgo de recaídas, sobre todo en pacientes jóvenes^{2,6}**
- ✓ **Mejora la calidad de vida del paciente con EMRR³**

Para mantener los niveles de 25-OH-D > 30 ng/mL en pacientes con EM se necesitan 1500-2000 UI/día de vitamina D⁸

HIDROFEROL® puede mejorar el curso de la enfermedad **EN PACIENTES CON EM5**

1. López Méndez P, Sosa Henríquez M. Vitamina D y esclerosis múltiple. Prevalencia de hipovitaminosis D. Rev Osteoporos Metab Miner 2015 7:2:71-78. 2. Ascherio A, et al. Vitamin D as an early predictor of multiple sclerosis activity and Progression. JAMA Neurol. 2014 March ; 71(3): 306-314. 3. Ashtari F, et al. High dose Vitamin D intake and quality of life in relapsing-remitting multiple sclerosis: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. Neurol Res. 2016 Oct;38(10):888-92. 4. Rhead B, et al. Mendelian randomization shows a causal effect of low vitamin D on multiple sclerosis risk. Neurol Genet. 2016 Sep 13;2(5):e97. 5. Jagannath VA, et al. Vitamin D for the management of multiple sclerosis. Cochrane Database Syst Rev. 2010 Dec 8;(12):CD008422. 6. Muris A-H, et al. Vitamin D Status Does Not Affect Disability Progression of Patients with Multiple Sclerosis over Three Year Follow-Up. PLoS ONE. 2016;11(6): e0156122. 7. Muris AH, et al. Immune regulatory effects of high dose vitamin D3 supplementation in a randomized controlled trial in relapsing remitting multiple sclerosis patients receiving IFN ; the SOLARUM study. J Neuroimmunol. 2016 Nov 15;300:47-56. 8. Jahromi SR, et al. Iranian consensus on use of vitamin D in patients with multiple sclerosis. BMC Neurol. 2016 May 21;16:76.

HIDROFEROL® 0,266 mg cápsulas blandas Calcifediol



NUEVA y ÚNICA
presentación de
CALCIFEDIOL en CÁPSULAS BLANDAS

Calcifediol 250
250HD₃ CALCIDIOL CALC
Calcifediol Calcifediol
Calcifediol CALCIDIOL 250HD₃
250HD₃ 250HD₃
CALCIFEDIOL CAL
Calcifediol 25
250HD₃ CAL
Calcifediol C
diol 25
ID₃ CALCIDI
250
D₃ Calcifediol
IOL CAL
250HD₃ CALCIDI
250HD₃ Calcifediol
Calcifediol CALCIDIOL Calcifediol
Calcifediol 250HD₃ Calcifediol
CALCIFEDIOL CALCIDIOL

35
años

DE EXPERIENCIA
EN LA PREVENCIÓN
Y TRATAMIENTO DE LA
HIPOVITAMINOSIS D

La vitamina D siempre

RENTABILIDAD

53% AHORRO*

FINANCIADO POR EL SNS



Cada cápsula contiene 16.000 UI (0,266 mg)



10 cápsulas blandas

* Según ficha técnica Hidroferol® frente a otros compuestos con colecalciferol.

 **FAES FARMA**