Comprometidos Contigo

COMUNICACIÓN ORAL

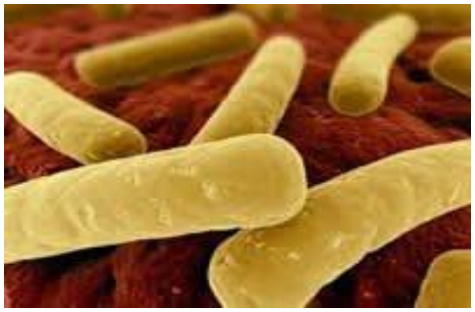
POSIBLE INFLUENCIA DEL DÉFICIT DE VITAMINA D EN EL DESARROLLO DE INFECCIÓN POR CLOSTRIDIUM DIFFICILE

Pilar Tejada; Olga Tornero; Raquel Fuentes **Hospital Central de la Cruz Roja , Madrid**

CONGRESO NACIONAL
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA
VALENCIA, DEL 10 AL 13 DE NOVIEMBRE DE 2015

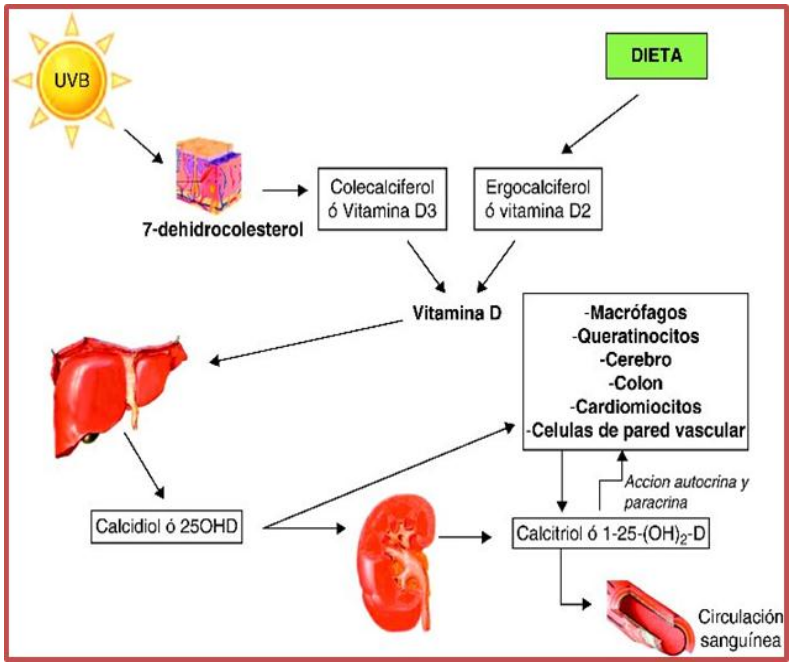
sefh

FACTORES QUE INFLUYEN EN ELDESARROLLO DE INFECCIÓN POR CD



- EDAD
- EXPOSICIÓN A ANTIBIÓTICOS
- PROCEDIMIENTOS QUE AFECTEN AL TRACTO GI
- CRONICIDAD
- INMUNIDAD

R.C. Güerri Fernández et al / Med Clin (Barc). 2009;133(9):344–348



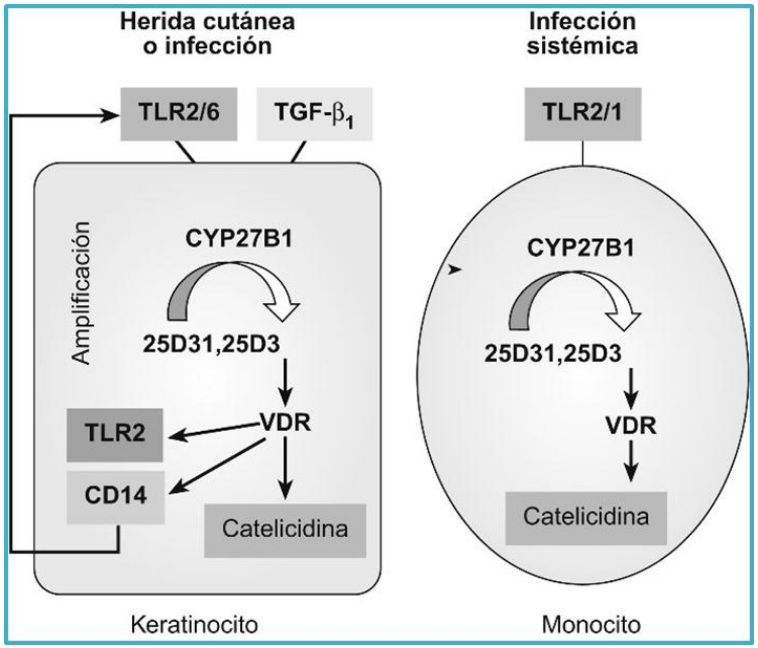


Figura 1. Modelo integrado de respuesta ante la infección o la herida cutaánea. Participación del sistema endocrino de la vitamina D. Modificado de Schauber J58.

Association of Low Serum 25-Hydroxyvitamin D Levels and Sepsis in the Critically Ill

Takuhiro Moromizato, MD[1]; Augusto A. Litonjua, MD, MPH[2]; Andrea B. Braun, MD[3]; Fiona K. Gibbons, MD[4]; Edward Giovannucci, MD, ScD[5]; Kenneth B. Christopher, MD[1]

Objective: We hypothesized that deficiency in 25-hydroxyvitamin D prior to hospital admission would be associated with sepsis in the critically ill.
Design: Two-center observational study of patients treated in medical and surgical ICUs.
Setting: Two hundred nine medical and surgical intensive care beds in two teaching hospitals in Boston, MA.

sepsis 3 days prior to critical care initiation to 7 days after critical care initiation. Adjusted odds ratios were estimated by multivariable logistic regression models. Preadmission 25-hydroxyvitamin D deficiency is predictive for the risk of sepsis. In the full cohort, 25-hydroxyvitamin D deficiency is a significant predictor for the risk of *International Classification of Diseases*, 9th Edition, Clinical Modification–defined sepsis following multivariable adjustment,

Estudio prospectivo en una UCI en 196 encuentran que los pacientes con bajos niveles de vit D tienen mayor estancia y mayor riesgo de infecciones.

Association Between Prehospital Vitamin D Status and Hospital-Acquired *Clostridium difficile* Infections

Journal of Parenteral and Enteral Nutrition
Volume 39 Number 1
January 2015 47–55
© 2014 American Society for Parenteral and Enteral Nutrition
DOI: 10.1177/0148607113511991
jpen.sagepub.com
hosted at
online.sagepub.com
SAGE

Sadeq A. Quraishi, MD, MMSc[1]; Augusto A. Litonjua, MD, MPH[2]; Takuhiro Moromizato, MD[3]; Fiona K. Gibbons, MD[4]; Carlos A. Camargo Jr, MD, DrPH[5]; Edward Giovannucci, MD, ScD[6]; and Kenneth B. Christopher, MD[3]

Estudio de cohorte retrospectivo de 13 años en 2 grandes hospitales de Boston .De 5341 pacientes seleccionan finalmente 568. Demuestran que los niveles preingreso de vit D son inversamente proporcionales al desarrollo de infección por CD.

Prolonged *Clostridium difficile* Infection May Be Associated With Vitamin D Deficiency

Ken Koon Wong, MD[1]; Rebecca Lee, MD[2]; Richard R. Watkins, MD[1,2,3]; and Nairmeen Haller, PhD[1,2]

Journal of Parenteral and Enteral Nutrition
Volume XX Number X
Month 201X 1–6
© 2015 American Society for Parenteral and Enteral Nutrition
DOI: 10.1177/0148607114568121
jpen.sagepub.com
hosted at
online.sagepub.com
SAGE

Estudio retrospectivo 112 pacientes , la duración de la diarrea (6 días frente a 11 y la tasa de sepsis (24% frente a 13%) en el grupo con bajos niveles de vit D)

Vitamin D Status and Severity of *Clostridium difficile* Infections: A Prospective Cohort Study in Hospitalized Adults

Gwendolyn M. van der Wilden, PhD, MSc[1,2]; Peter J. Fagenholz, MD[1]; George C. Velmahos, MD, PhD[1]; Sadeq A. Quraishi, MD, MMSc[3]; Inger B. Schipper, MD, PhD[2]; and Carlos A. Camargo, Jr., MD, DrPH[4]

Journal of Parenteral and Enteral Nutrition
Volume 39 Number 4
May 2015 465–470
© 2014 American Society for Parenteral and Enteral Nutrition
DOI: 10.1177/0148607113519129
jpen.sagepub.com
hosted at
online.sagepub.com
SAGE

Estudio prospectivo en 100 pacientes, los niveles bajos se correlacionan con mayor severidad (colitis fulminante, necesidad de ingreso en UCI) en la infección por CD.

¿Cuáles son los niveles óptimos de vit D?

- Déficit: <20 ng/mL(50nmol/L) en suero.
- Insuficiencia: 20-30 ng/mL.
- Óptimos o suficientes: >30ng/mL(75nmol/L).
- Intoxicación: >150ng/mL.Se produce por suplementación.

- **ESTUDIO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO HOSPITAL QUIRÚRGICO-GERIÁTRICO DE 130 CAMAS.** Periodo : enero 2013 a marzo 2015
- **NIVELES DE VIT D AL INGRESO EN PACIENTES QUE DESARROLLAN INFECCIÓN POR CD**
- **NIVELES DE VIT D EN POBLACIÓN CONTROL** durante el mismo periodo de tiempo.
- **STATA 13**

- **38 PACIENTES DESARROLLAN INFECCIÓN POR CD Y 23 TIENEN NIVELES DE VIT D AL INGRESO.**
- **7121 PACIENTES POBLACIÓN CONTROL**

NIVEL VIT D POBLACIÓN CONTROL

Nº pacientes	Sexo	Edad	Nivel vit. D X ± SD ng/ml
7121			23,72 ± 16,98
5142	M	73 ± 19	24,57 ± 17,30
1979	V	75 ± 20	21,57 ± 15,92

NIVEL VIT D EN PACIENTES CON C. DIFFICILE

Nº pacientes	Sexo	Edad	Nivel vit. D X ± SD ng/ml
23			10,92 ± 15,44
6	M	73 ± 10	13,5 ± 12,14
17	V	75 ± 20	14,6 ± 6,59

Rev Esp Geriatr Gerontol. 2014;xxx(xx):xxx–xxx

ELSEVIER DOYMA

Revista Española de Geriatría y Gerontología

www.elsevier.es/regg

ORIGINAL/Sección Clínica

Déficit de vitamina D en una cohorte de mayores de 65 años: prevalencia y asociación con factores sociodemográficos y de salud

Carmen Mateo-Pascual[a,*], Rosa Julián-Viñals[b,c], Teresa Alarcón-Alarcón[c,d], Maria Victoria Castell-Alcalá[b,c], Jose Manuel Iturzaeta-Sánchez[e] y Angel Otero-Piume[c,f]

[a] *Centro de Salud Fuencarral, Atención Primaria de Madrid, Madrid, España*
[b] *Centro de Salud Dr. Castroviejo, Atención Primaria de Madrid, Madrid, España*
[c] *Miembro de IdiPAZ*
[d] *Servicio de Geriatría, Hospital Universitario La Paz (HULP), Madrid, España*
[e] *Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario La Paz (HULP), Madrid, España*
[f] *Departamento de Medicina Preventiva, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid, España*

Prevalencia de hipovitaminosis D. Estudios poblacionales en España

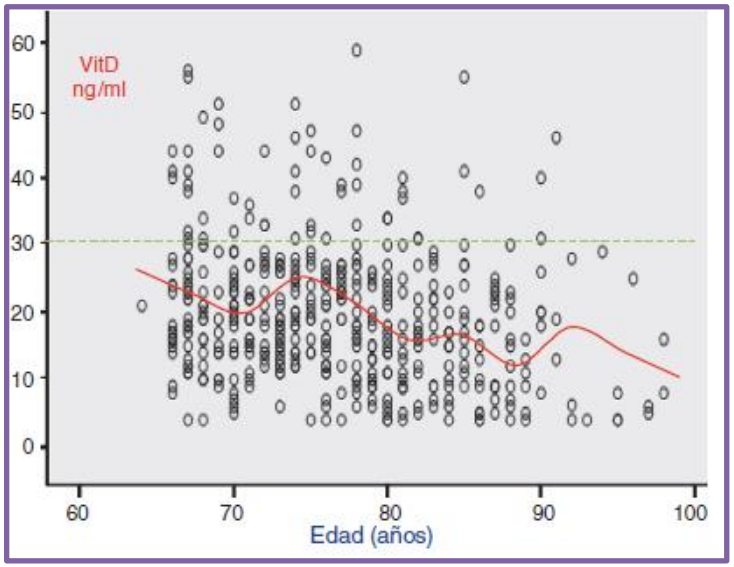
	Lugar Año	Muestra Edad Sexo	Valor medio vitamina D	Prevalencia hipovitaminosis
Cohorte Peñagrande	España (Madrid) 2011	n = 468 > 64 años 53% mujeres	20,32 ng/mL	< 30 ng/mL = 86,3% < 16 ng/mL = 35,3%
SENECA[16]	Europa (12 países) 1989	n = 55(España) > 70 años 52% mujeres	10,1 ng/mL	< 12 ng/mL = 75%
OPTIFORD[17]	Europa 2001	n = 53 (España) > 70 años 100% mujeres	14 ng/mL	< 20 ng/mL = 80% < 10 ng/mL = 28%
D'AVIS[9]	España 2003	n = 239 > 64 años 54% mujeres	17 ng/mL	< 25 ng/mL = 87% < 10 ng/mL = 17%
NonaSantfeliu[24]	España 2006	n = 64 > 90 años 78% mujeres	11,7 ng/mL	< 25 ng/mL = 90,6% < 11 ng/mL = 56,3%
OCTABAIX[27]	España 2010	n = 312 > 85años 60%mujeres	28 ng/mL	< 25 ng/mL = 52,5% < 11 ng/mL = 14,4%

1 ng/mL equivale a 2,5 nmol/l. Para realizar la conversión de nmol/l en ng/mL se multiplica por 0,4.

VARIACIÓN DE NIVELES VIT D SEGÚN ESTACIÓN Y EDAD COHORTE PEÑAGRANDE

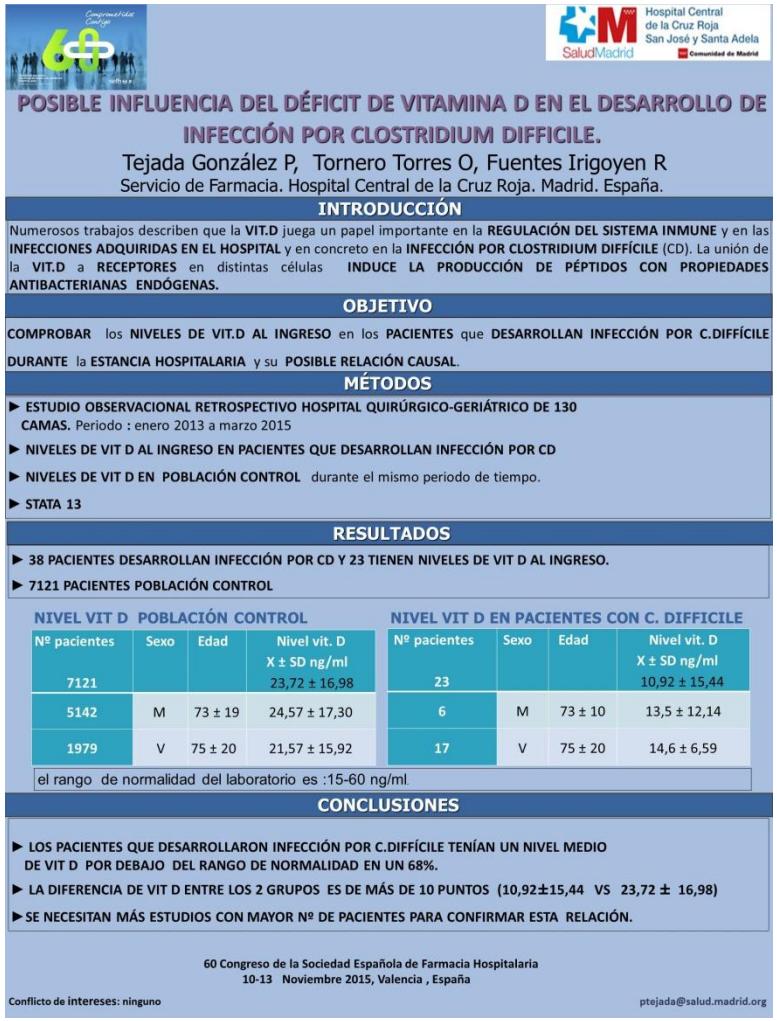
Niveles de vitamina D según estación del año[a]

	X (DE)* ng/mL	Insuficiencia** (%)	Deficiencia grave** (%)
Invierno (n = 153)	18,8 (13,0)	90,2	42,0
Primavera (n = 203)	20,2 (10,8)	87,6	36,8
Verano (n = 37)	25,6 (12,5)	65,0	24,4
Otoño (n = 75)	21,3 (10,0)	86,7	25,3
Total (n = 468)	20,3 (11,7)	86,3	35,2



Conclusiones

- Los pacientes que desarrollaron infección por CD tenian niveles de vit D preingreso inferiores a la normalidad en un 68%.
- Los pacientes que desarrollaron infección por CD, tenían una media de 10,92±15,44, frente al grupo control cuyo valor fue 23,75± 16,98.
- Existe Un alto % de hipovitaminosis D en la población de pacientes > 65 años
- Los pacientes con niveles por debajo de 20 ng/ml tienen mayor riesgo de sufrir enfermedades infecciosas incluida la ICD.
- Se necesitan más estudios con mayor nº de pacientes para confirmar esta relación.



Hospital Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela
SaludMadrid — Comunidad de Madrid

POSIBLE INFLUENCIA DEL DÉFICIT DE VITAMINA D EN EL DESARROLLO DE INFECCIÓN POR CLOSTRIDIUM DIFFICILE.

Tejada González P, Tornero Torres O, Fuentes Irigoyen R
Servicio de Farmacia. Hospital Central de la Cruz Roja. Madrid. España.

INTRODUCCIÓN

Numerosos trabajos describen que la **VIT.D** juega un papel importante en la **REGULACIÓN DEL SISTEMA INMUNE** y en las **INFECCIONES ADQUIRIDAS EN EL HOSPITAL** y en concreto en la **INFECCIÓN POR CLOSTRIDIUM DIFFÍCILE** (CD). La unión de la **VIT.D** a **RECEPTORES** en distintas células **INDUCE LA PRODUCCIÓN DE PÉPTIDOS CON PROPIEDADES ANTIBACTERIANAS ENDÓGENAS.**

OBJETIVO

COMPROBAR los **NIVELES DE VIT.D AL INGRESO** en los **PACIENTES** que **DESARROLLAN INFECCIÓN POR C.DIFFÍCILE DURANTE** la **ESTANCIA HOSPITALARIA** y su **POSIBLE RELACIÓN CAUSAL**.

MÉTODOS

- **ESTUDIO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO HOSPITAL QUIRÚRGICO-GERIÁTRICO DE 130 CAMAS.** Periodo : enero 2013 a marzo 2015
- **NIVELES DE VIT D AL INGRESO EN PACIENTES QUE DESARROLLAN INFECCIÓN POR CD**
- **NIVELES DE VIT D EN POBLACIÓN CONTROL** durante el mismo periodo de tiempo.
- **STATA 13**

RESULTADOS

- **38 PACIENTES DESARROLLAN INFECCIÓN POR CD Y 23 TIENEN NIVELES DE VIT D AL INGRESO.**
- **7121 PACIENTES POBLACIÓN CONTROL**

NIVEL VIT D POBLACIÓN CONTROL

Nº pacientes	Sexo	Edad	Nivel vit. D X ± SD ng/ml
7121			23,72 ± 16,98
5142	M	73 ± 19	24,57 ± 17,30
1979	V	75 ± 20	21,57 ± 15,92

NIVEL VIT D EN PACIENTES CON C. DIFFICILE

Nº pacientes	Sexo	Edad	Nivel vit. D X ± SD ng/ml
23			10,92 ± 15,44
6	M	73 ± 10	13,5 ± 12,14
17	V	75 ± 20	14,6 ± 6,59

el rango de normalidad del laboratorio es :15-60 ng/ml

CONCLUSIONES

- **LOS PACIENTES QUE DESARROLLARON INFECCIÓN POR C.DIFFÍCILE TENÍAN UN NIVEL MEDIO DE VIT D POR DEBAJO DEL RANGO DE NORMALIDAD EN UN 68%.**
- **LA DIFERENCIA DE VIT D ENTRE LOS 2 GRUPOS ES DE MÁS DE 10 PUNTOS (10,92±15,44 VS 23,72 ± 16,98)**
- **SE NECESITAN MÁS ESTUDIOS CON MAYOR Nº DE PACIENTES PARA CONFIRMAR ESTA RELACIÓN.**

60 Congreso de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
10-13 Noviembre 2015, Valencia , España

Conflicto de intereses: ninguno

ptejada@salud.madrid.org

Muchas Gracias