

## 25-HIDROXI-VITAMINA D

Actualizado en Noviembre 2021 por TM Jacqueline Parada.  
Revisado y Aprobado por TM César González.

**Código del Examen** : 1708

**Nombres del Examen** : 25-Hidroxi-Vitamina D, 25 Hidroxi-Calciferol, Calcidiol, 25 OH Vitamina D total

| Laboratorio                                 | Días de Procesamiento                  | Plazo de Entrega de Resultados |
|---|--|--------------------------------|
| Laboratorio CMSJ<br>Bioquímica<br>(Química) | Lunes a Sábado<br>(8:00 - 18:00 horas) | 1 día hábil                    |

**Preparación del Paciente** : Preferentemente en ayuno

**Muestra Requerida** : ■ Suero  
Recolectar mínimo 2 mL de sangre en un tubo tapa amarilla (con gel separador).

*Muestra Opcional:*  
No aplica.

| Muestra      | T° Ambiente<br>(20 - 25 °C) | Refrigerada<br>(2 - 8 °C) | Congelada<br>(-20°C) |
|--------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------|
| Sangre Total | 8 horas                     | Sin información           | No aplica            |
| Suero        | 7 días                      | 14 días                   | 6 meses              |

**Condiciones de Envío al Laboratorio** : \*Dentro de Santiago y en el día  
Sangre Total sin anticoagulante: Ambiente SI/ Refrigerada NO/ Congelada NO  
Suero: Ambiente SI/ Refrigerada SI/ Congelada SI

\*Desde fuera de Santiago  
Suero: Ambiente SI/ Refrigerada SI/ Congelada SI

\*Sólo si el tiempo de traslado cumple con la estabilidad de la muestra.

**Método Utilizado** : Inmunoensayo Electroquimioluminiscente / Cobas / Roche

|                  | Unidades PUC<br>ng/mL | Unidades SI<br>nmol/L |
|------------------|-----------------------|-----------------------|
| Niveles óptimos* | 20 - 50               | 49.9 - 124.8          |

\* Este rango aplica a hombres y mujeres de todas las edades.

Factores de Conversión:  
ng/mL x 2.4963 = nmol/L  
nmol/L x 0.4006 = ng/mL

**Valor Crítico** : No aplica

**Parámetros de Desempeño** <sup>1</sup>

- : Coeficiente de Variación interensayo:  
4.7% para concentraciones de 20.2 ng/mL  
2.9% para concentraciones de 38.2 ng/mL

Límite de detección:  
3.0 ng/mL

Límite de cuantificación:  
6.0 ng/mL

Intervalo de medición:  
3.0 -120 ng/mL

**Información Clínica** <sup>1,5</sup>

- : Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: sin información  
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: sin información

La vitamina D es un compuesto esteroidal. El ser humano sintetiza vitamina D a partir de su precursor 7-dehidrocolesterol de la piel cuando se expone a la luz solar o la obtiene a través de alimentos o suplementos vitamínicos.

La vitamina D para ejercer su acción biológica debe ser modificada, sufre una primera hidroxilación de su cadena lateral en el hígado transformándose en 25 OH vitamina D (calcidiol) el que es un metabolito inactivo con una vida media de 3 semanas. La 25 OH-Vitamina D en circulación se encuentra unida a una globulina transportadora. En riñón la molécula sufre una segunda hidroxilación transformándose 1,25 OH-Vitamina D principal forma activa (calcitriol) con una vida media de 4 horas. En circulación la 25 OH-Vitamina D es la principal forma circulante de vitamina D y constituye el mejor indicador de su nivel endógeno.

Este ensayo determina 25 OH vitamina total (25 OH vitamina D<sub>2</sub>, 25 OH vitamina D<sub>3</sub> y sus metabolitos dihidroxilados).

Los resultados de 25 OH vitamina D deben ser interpretados en el contexto de la historia clínica de cada paciente y los resultados de exámenes complementarios.

**Indicaciones:**

- Evaluar el nivel endógeno de Vitamina D (déficit o hipervitaminosis)
- Diagnóstico diferencial de las causas de raquitismo y osteomalacia
- Monitoreo de terapias de reemplazo con Vitamina D

**Resultados:**

**Aumentan en:**

- Exposición solar excesiva
- Uso de suplementos con vitamina D
- Intoxicación por vitamina D

**Disminuyen en:**

- Edad
- Embarazo
- Insuficiente exposición a la luz solar
- Dieta con insuficiente aporte de vitamina D
- Síndromes de mala absorción
- Osteomalacia y raquitismo
- Esteatorrea
- Cirrosis biliar y portal
- Síndrome nefrótico

**Factores Interferentes:**

- Drogas que pueden incrementar los niveles de 25 OH Vitamina D incluyen: estrógenos, etidronato disódico (oral)
- Drogas que pueden disminuir los niveles de 25 OH Vitamina D incluyen: hidróxido de aluminio, anticonvulsivantes (aumentan el catabolismo), etidronato disódico (endovenoso), glucocorticoides, isoniazidas, aceite mineral, rifampicina.
- Hemólisis, lipemia, contaminación bacteriana

**Referencias**

- :
1. Cobas. Elecsys Vitamin D Total III. Inserto del fabricante.
  2. Mayo Laboratories. 25 Hydroxyvitamin D2 and D3, Serum. Mayo Clinic.
  3. Bouillon R., Von Schoor N. et al. (2013). Optimal Vitamin D Status: A Critical Analysis on the Basis of Evidence-Based Medicine. *J Clin Endocrinol Metab* 98: E1283-E1304.
  4. Holick M., Binkley N. et al. (2011). Evaluation, Treatment, and Prevention of Vitamin D Deficiency: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*, 96(7):0000-0000.
  5. A. Catharine Ross, et al. The 2011 Report on Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D from the Institute of Medicine: What Clinicians Need to Know. *J Clin Endocrinol Metab*, January 2011, 96(1):53-58.

