



## PEPTIDO C (MUESTRA AISLADA)

Actualizado en Abril 2023 por TM Jacqueline Parada.  
Revisado y Aprobado por TM César González.

Código del Examen : 597

Nombres del Examen : Péptido de conexión de insulina

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Bioquímica (Química)	Según demanda	5 días hábiles

Preparación del Paciente : Requiere ayuno de 8 a 10 horas

Muestra Requerida : ■ Suero  
Recolectar mínimo 2 mL de sangre en un tubo tapa roja (sin anticoagulante). Refrigerar la muestra, y centrifugar en frío antes de 2 horas post extracción. Separar el suero en un tubo eppendorf y enviarlo al laboratorio en hielo.

*Muestra Opcional: No aplica.*

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Sangre Total	Sin información	2 horas	No aplica
Suero	Sin información	1 día	1 mes

Condiciones de Envío al Laboratorio : \*Dentro de Santiago y en el día  
Sangre Total: Ambiente NO/ Refrigerada NO/ Congelada NO  
Suero: Ambiente NO / Refrigerada SI/ Congelada SI  
  
\*Desde fuera de Santiago  
Suero: Ambiente NO/ 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 (ng/mL)	Unidades SI (nmol/L)
1.1 - 4.4	0.37 - 1.47

Factores de Conversión:  
ng/mL x 0.333 = nmol/L  
nmol/L x 3.0 = ng/mL

Valor Crítico : No aplica.

Parámetros de Desempeño <sup>1</sup> : Coeficiente de Variación Analítico menor a:  
3.3 % para concentraciones de 4.0 ng/mL  
3.3 % para concentraciones de 19.1 ng/mL

Límite de detección: 0.02 ng/mL

Límite de cuantificación: 0.15 ng/mL

Intervalo de medición:  
0.02 - 40 ng/mL

### Información Clínica <sup>3,4</sup>

- : Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: 16.6 %  
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: 23.2 %

El péptido C es un péptido biológicamente inactivo formado cuando las células beta del páncreas convierten proinsulina a insulina. La mayoría del péptido C es secretado por los riñones. Los niveles de péptido C usualmente se correlacionan con los niveles de insulina por lo que se provee información de que tan bien las células beta secretan insulina. La liberación de péptido C no se ve afectada por la administración exógena de insulina

#### Indicaciones:

- Ayuda en el diagnóstico de insulinoma (niveles séricos de insulina y péptido C elevados).
- Detectar sospecha de hipoglicemia facticia (excesiva administración de insulina).
- Determinar la función de las células beta cuando los anticuerpos anti-insulina impiden la medición de insulina sérica.
- Distinguir entre la diabetes insulino dependiente (tipo 1) y no insulino dependiente (tipo 2).
- Evaluar estados de hipoglicemia.

#### Resultados:

##### *Aumentan en:*

- Hiperinsulinismo endógeno.
- Tumor en las células beta del páncreas.
- Diabetes no insulino dependiente (tipo 2).
- Medicamentos hipoglucemiantes orales.
- Trasplante de páncreas.
- Falla renal.

##### *Disminuyen en:*

- Hipoglicemia facticia.
- Diabetes insulino dependiente (tipo 1).
- Pancreatectomía.

#### Factores Interferentes:

- Drogas que pueden aumentar los niveles de péptido C, incluyen betametasona, cloroquina, danazol, deferoxamina, etinilestradiol, anticonceptivos orales, prednisona, y rifampicina.
- Drogas que pueden disminuir los niveles de péptido C incluyen atenolol y calcitonina.
- Los niveles de péptido C e insulina endógena no siempre se correlacionan en los pacientes obesos.

### Referencias

- : 1. Cobas. C-Peptide. Inserto del fabricante.  
2. Mayo Laboratories. C-Peptide, serum. Mayo Clinic.  
3. Leeuwen A., Kranpitz T. Smith L. (2006). Davis's Comprehensive Laboratory and Diagnostic Test Handbook-with Nursing Implications. F.A. Davis Company.  
4. Westgard J. Biologic Variation Database. Disponible en:  
<http://www.westgard.com/biodatabase1.htm>