MARCADORES INMUNOLOGICOS EN DIABETES

Actualizado en Junio 2025 por TM César González.
Revisado y Aprobado por TM Jacqueline Parada.

Código del Examen : 1877

Nombres del Examen : Marcadores inmunológicos en Diabetes (incluye autoanticuerpos GAD, IA-2, IAA, ZnT8 e ICA).

Laboratorios de Procesamiento :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Bioquímica (Serología)	Según demanda	10 días hábiles

Preparación del Paciente : No requiere preparación

Muestra Requerida :

■ Suero
Recolectar 4 mL de sangre en un tubo tapa amarilla (con gel separador).
(Volumen de determinación: 1 ml de suero)

Muestra Opcional: Suero tubo rojo

Estabilidad de la Muestra [1,2,3] :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25°C)	Refrigerada (2 - 8°C)	Congelada (-20°C)
Sangre total	8 horas	Sin información	No aplica
Suero	3 días	14 días	Largos periodos de tiempo

Condiciones de Envío al Laboratorio :

*Dentro de Santiago y en el día
Sangre total: Ambiente SI/ Refrigerada SI/ Congelada NO

*Desde fuera de Santiago
Sangre Total: Ambiente SI/ Refrigerada SI/ Congelada NO

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

Método Utilizado :

Auto ac. anti islotes de Langerhans (ICA): por Inmunofluorescencia indirecta (cualitativo)
Auto ac. anti Insulina nativa (IAA): por ELISA cualitativo
Auto ac. anti Ácido Glutámico Descarboxilasa (GAD): por ELISA cuantitativo
Auto ac. anti Antígeno de Insulinoma-2 (IA-2): por ELISA cuantitativo
Auto ac. anti Transportador 8 del Zinc (ZnT8): por ELISA cuantitativo

Los calibradores utilizados en los ensayos de ELISA para GAD e IA2 se encuentran estandarizados contra el material de referencia WHO NIBSC código 97/550.

Intervalo de Referencia : Negativo para los 5 autoanticuerpos.

Tabla de Interpretación de Resultados cuantitativos

GAD (UI/mL)	IA2 (UI/mL)	ZnT8 (u/mL)	Interpretación
< 10	< 10	< 15	Negativo
≥ 10	≥ 10	≥ 15	Positivo

Valor de Crítico : No aplica.

Parámetros de Desempeño : No aplica.

Información Clínica [4] : La aparición de la diabetes mellitus autoinmune (diabetes mellitus tipo 1) está precedida (y acompañada) por la aparición de autoanticuerpos en el suero contra una variedad de antígenos de las células de los islotes pancreáticos. En la diabetes tipo 1, las células beta de los islotes pancreáticos son destruidas. En la mayoría de estos pacientes, la destrucción es mediada por un ataque autoinmune. Los autoanticuerpos de las células de los islotes comprenden autoanticuerpos dirigidos al citoplasma de las células de los islotes de Langerhans (ICA), a la insulina nativa (llamados como autoanticuepos anti insulina (IAA)), a la isoforma de 65 kDa de la ácido glutámico descarboxilasa (GAD65), a la tirosina fosfatasa relacionada al antígeno 2 (IA-2) y a 3 variantes del transportador 8 de Zinc (ZnT8). Los autoanticuerpos marcadores de destrucción inmune están presentes en el 85 a 90% de los individuos con diabetes tipo 1 cuando la hiperglicemia en ayuno es detectada inicialmente. La destrucción autoinmune de las células beta tiene múltiples predisposiciones genéticas y es modulada por influencias ambientales indefinidas. La autoinmunidad puede estar presente por meses o años antes del comienzo de la hiperglicemia y los posteriores síntomas de diabetes.

Referencias :

1. Mayo Medical Laboratories. Insulin Antibodies, serum. Mayo Clinic.
2. Mayo Medical Laboratories. Islet Antigen 2 (IA-2) Antibody, serum. Mayo Clinic.
3. Mayo Medical Laboratories. Glutamic Acid Descarboxylase (GAD65) Antibody assay, serum. Mayo Clinic.
4. Sacks D.B. et al. Guidelines and recommendations for laboratory analysis in the diagnosis and management of diabetes mellitus.(2011) Clinical Chemistry 57:6