

CORTISOL BASAL Y POST ACTH (2 MUESTRAS)

Actualizado en Diciembre 2024 por TM César González.
Revisado y Aprobado por TM Jacqueline Parada.

- Código del Examen** : 1614
Además, cobrar ZZ1017 Cortrosyn 0.25 mg
- Nombres del Examen** : Test de Estimulación con Hormona Adrenocorticotrofina (ACTH), Test de Estimulación con Synacthen o Cortrosyn.
- Laboratorios de Procesamiento** :
- | Laboratorio | Días de Procesamiento | Plazo de Entrega de Resultados |
|---|-----------------------|--------------------------------|
| Laboratorio CMSJ
Bioquímica
(Química) | Lunes a Viernes | 1 día hábil |
- Preparación del Paciente** : Requiere ayuno de 10 a 12 horas y reposo de al menos 30 minutos antes de la recolección de la muestra basal. La muestra debe recolectarse antes de las 09:00 AM hrs.
No existe restricción en la ingesta de agua.
- En niños < 2 años, este examen se realiza exclusivamente en la Sala Metabólica de UTM Marcoleta y se debe solicitar hora directamente al fono 223543284.
- Muestra Requerida** : ■ Suero
- Muestra Basal (en ayuno):**
Recolectar mínimo 2 mL de sangre en un tubo tapa amarilla (con gel separador).
Rotular como muestra basal.
- *Muestra Post **ACTH**
Recolectar mínimo 2 mL de sangre en un tubo tapa amarilla (con gel separador).
Rotular el tiempo de recolección.
- *La muestra post ACTH puede ser recolectada a los 30 o 60 minutos post administración del fármaco, según la indicación médica. En aquellos casos en que el médico no especifique horario, la muestra se debe tomar a los 60 minutos post ACTH.
- **Dosis de ACTH (administración intramuscular):
Adultos y niños > 2 años: 0.25 mg de Synacthen o Cortrosyn (ampolla completa).

Realizado solo en Sala Metabólica para:

Niños de 6 meses a 2 años: 0.125 mg de Synacthen o Cortrosyn (1/2 ampolla)

Niños < 6 meses: 36 ug por Kilo de peso.

Indicar al paciente que mantenga reposo sentado post administración del fármaco (30 o 60 minutos según indicación médica).

Muestra Opcional: Suero de tubo tapa roja.

Estabilidad de la Muestra ³ :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Sangre Total	7 días	Sin información	No aplica
Suero	7 días	7 días	3 meses

Condiciones de Envío al Laboratorio :

- *Dentro de Santiago y en el día
Sangre Total: 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

Intervalos de Referencia ^{1,2} :

Adultos	Unidades PUC (µg/dL)	Unidades SI (nmol/L)
Basal ²	6.02 - 18.4	166 - 507
30 o 60 minutos post ACTH ¹	> 20	> 552

Factores de Conversión:
 $\mu\text{g/dL} \times 27.55 = \text{nmol/L}$
 $\text{nmol/L} \times 0.0363 = \mu\text{g/dL}$

Valor Crítico : No aplica.

Parámetros de Desempeño ^{2,4} :

- Coefficiente de Variación Analítico Interensayo:
4.72% para concentraciones de 2.77µg/mL
4.21 % para concentraciones de 21.31 µg/mL

Límite de detección:
0.054 µg/dL

Límite de cuantificación:
0.109 µg/dL

Intervalo de medición:
0.054 - 63.4 µg/dL

Información Clínica ¹ :

Los test de estimulación adrenal son útiles para demostrar la hiposecreción de hormonas adrenocorticales. Un estímulo específico se aplica, y la liberación de una hormona determinada es medida en un rango de tiempo específico. El test de estimulación con hormona adrenocorticotrofina (ACTH), a veces denominado como test de cosintropina, está diseñado para documentar la capacidad funcional de las glándulas adrenales para sintetizar cortisol. En individuos sanos, la administración exógena de ACTH rápidamente aumenta la secreción de cortisol dos a tres veces dentro de un periodo de 60 minutos de aplicado el estímulo. Esta respuesta funcional puede ser alterada ya sea por una atrofia adrenal, causada por una deficiencia crónica de ACTH, o por destrucción primaria de la corteza adrenal. La secuencia aminoacídica, 1-24, biológicamente

Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

activa de la ACTH, ha sido sintetizada y está disponible como tetracosactrin (Synacthen o Cortrosyn). Este compuesto es un potente estimulante de la secreción de cortisol, tiene una vida media corta y una mínima antigenicidad. Un peak plasmático de cortisol de $> 20 \mu\text{g/dL}$ dentro de los 60 minutos de la administración intravenosa de Synacthen se define como una respuesta normal.

Indicaciones:

- Estudio de la función adrenal post estimulación con ACTH.

Referencias

1. Burtis Carl., Ashwood Edward., Bruns David., 2006. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics. Elsevier Saunders.
2. Cobas. Elecsys Cortisol II. Inserto del Fabricante
3. W. Heil, V. Ehrhardt. (2008). Reference ranges for adults and children, Pre-analytical considerations. Roche.
4. Software para el manejo del Control de Calidad Interno, Modulab.

