

ELECTROLITO CLORO EN SANGRE

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

Código del Examen : 268

Nombres del Examen : Cloruro (Cl) en sangre

Laboratorios de Procesamiento :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Bioquímica (Química)	Lunes a Sábado	1 día hábil (para pacientes Ambulatorios)
Laboratorio Hospital Clínico	Lunes a Domingo 24 horas	1 hora (sólo para pacientes Hospitalizados)
Laboratorio Clínica San Carlos de Apoquindo	Lunes a Domingo 24 horas	Rutina: En el día Urgente (STAT): 1 hora. (sólo para pacientes Hospitalizados)

Preparación del Paciente : No requiere preparación

Muestra Requerida :

■ Suero

Recolectar mínimo 2 mL de sangre en un tubo tapa amarilla (con gel separador).

Muestra Opcional:

Suero tubo tapa roja.

Plasma-Heparina.

Estabilidad de la Muestra ^{1,2} :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Sangre Total	1 día	Sin información	No aplica
Suero	7 días	7 días	> 1 año

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 ¹ :

Ion Selectivo - Potenciometría Indirecta /Roche / Cobas

Intervalos de Referencia ⁵ :

Unidades PUC (mEq/L)	Unidades SI (mmol/L)
100 - 108	100 - 108

Factores de Conversión:

mEq/L x 1 = mmol/L

mmol/L x 1 = mEq/L

Valor Crítico ⁵ :

No aplica.

Parámetros de Desempeño ^{1,4}

- : Coeficiente de Variación Analítico menor a:
1.1 % para concentraciones de 99.9 mEq/L
1.1 % para concentraciones de 81.5 mEq/L

Límite de detección:
10 mmol/L

Rango de medición (suero/plasma):
60 - 140 mmol/L

Información Clínica ^{1,3,6}

- : Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: 1.2 %
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: 1.5 %

El cloro es el anión más abundante en el fluido extracelular. Su principal función es la mantención del equilibrio ácido-base, en el cual él compite con el bicarbonato de sodio. Los niveles de cloro generalmente aumentan y disminuyen de manera proporcional a los niveles de sodio, e inversamente proporcional a los niveles de bicarbonato. El cloro también participa con el sodio en la mantención del balance hídrico y ayuda en la regular de la presión osmótica. El cloro contribuye con el ácido gástrico en la digestión y activación de enzimas.

El cloro proviene de la dieta, mayoritariamente en la forma de cloruro de sodio. Es absorbido por el sistema gastrointestinal, filtra los glomérulos, y es reabsorbido en los túbulos renales. El exceso de cloro es excretado en la orina.

Indicaciones:

- Ayuda en el diagnóstico de desequilibrio ácido-base.
- Diferenciar entre tipos de acidosis.
- Monitorear efectividad de terapia farmacológica que aumente o disminuya los niveles de cloro sérico.

Resultados:

Aumentan en:

- Falla renal aguda
- Enfermedad de Cushing
- Deshidratación
- Diabetes insípida
- Excesiva infusión de solución salina normal
- Hiperparatiroidismo (primario)
- Acidosis metabólica (asociada con diarrea prolongada)
- Acidosis tubular renal
- Alcalosis respiratoria
- Intoxicación con salicilatos

Disminuyen en:

- Enfermedad de Addison
- Quemaduras
- Falla cardíaca congestiva
- Síndrome de Cushing
- Cetoacidosis diabética
- Sudoración excesiva
- Vómitos (severos), diarrea
- Alcalosis metabólica
- Sobrehidratación

Factores Interferentes:

- Drogas que pueden causar aumento en los niveles de cloro, incluyen: acetazolamida, ácido acetilsalicílico, cloruro de amonio, andrógenos, bromuro, clorotiazidas, drogas antiinflamatorias no esteroideas, triamterene, etc.
- Drogas que pueden causar disminución en los niveles de cloro, incluyen: aldosterona, bicarbonato, corticoesteroides, corticotropina, cortisona, diuréticos, furosemida, laxantes, etc.

Referencias

- :
1. Cobas. ISE indirect Na, K, Cl for Gen.2. Inserto del Fabricante.
 2. W. Heil, V. Ehrhardt. (2008). Reference ranges for adults and children, Pre-analytical considerations. Roche.
 3. Leeuwen A., Kranpitz T. Smith L. (2006). Davis's Comprehensive Laboratory and Diagnostic Test Handbook-with Nursing Implications. F.A. Davis Company.
 4. Software para el manejo del Control de Calidad Interno, Modulab.
 5. Scully R., Mark E., McNeely W., McNeely B. (1992). Case Records of the Massachusetts General Hospital. The New England Journal of Medicine. 372: 718-724.
 6. Westgard J. Biologic Variation Database. Disponible en: <http://www.westgard.com/biodatabase1.htm>

