

## ANDROSTENEDIONA

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

**Código del Examen** : 1220

**Nombres del Examen** : Androstenediona, Androstendiona

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Bioquímica (Inmunoquímica)	Lunes a Sábado	1 día hábil

**Preparación del Paciente** : No requiere preparación.  
La muestra debe recolectarse antes de las 11:00 AM hrs.  
No se recomienda realizar este ensayo en pacientes que se encuentran en tratamiento con Espironolactona.

**Muestra Requerida** : ■ Suero  
Recolectar mínimo 2 mL de sangre en un tubo tapa roja (sin anticoagulante).

*Muestra Opcional: No aplica.*

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Sangre Total	1 día	Sin información	No aplica
Suero	1 día	4 días	2 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 Quimioluminiscente / IMMULITE® 2000 XPi SIEMENS

Edad (años)	HOMBRES	
	Unidades PUC (ng/mL)	Unidades SI (nmol/L)
7 - 9	< 0.8	< 2.8
10 - 11	< 1.3	< 4.5
12 - 13	< 1.6	< 5.6
14 - 15	0.4 - 2.9	1.4 - 10.1
16 - 17	1.1 - 3.1	3.8 - 11.0
20 - 40	0.9 - 2.9	3.1 - 10.1
> 40	0.8 - 2.2	2.8 - 7.7
Estados Tanner		
1	< 0.9	< 3.14
2	< 1.4	< 4.9
3	< 2.6	< 9.1
4 - 5	1.0 - 3.0	3.5 - 10.5

MUJERES		
Edad (años)	Unidades PUC (ng/mL)	Unidades SI (nmol/L)
7 - 9	< 0.9	< 3.14
10 - 11	< 3.0	< 10.5
12 - 13	0.4 - 3.4	1.4 - 11.9
14 - 15	0.7 - 4.3	2.4 - 15.0
16 - 17	0.9 - 4.1	3.1 - 14.3
20 - 40	0.5 - 4.3	1.7 - 15.0
> 40	0.4 - 2.7	1.4 - 9.4
Estados Tanner		
1	< 1.6	< 5.6
2	< 2.2	< 7.7
3	0.6 - 4.4	2.1 - 15.4
4 - 5	0.9 - 3.8	3.1 - 13.3

Factores de Conversión:

$$\text{ng/mL} \times 3.4916 = \text{nmol/L}$$

$$\text{nmol/L} \times 0.29 = \text{ng/mL}$$

**Valor Crítico**

: No aplica.

**Parámetros de Desempeño** <sup>1,3</sup>

: Coeficiente de Variación Analítico Interensayo:  
9.7 % para concentraciones de 0.7 ng/mL  
7.7 % para concentraciones de 2.4 ng/mL

Sensibilidad Analítica:

0.3 ng/mL

Intervalo de medición:

0.3 - 10 ng/mL

**Información Clínica** <sup>4</sup>

: Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: 15.8%  
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: 38.8%

La Androstenediona es uno de los principales andrógenos producidos por los ovarios en la mujer, y en menor grado, en las glándulas adrenales en hombres. Es convertido a estrona por el tejido adiposo y por el hígado. La estrona es una forma de estrógeno relativamente de baja potencia, comparada con el estradiol. En las mujeres premenopáusicas, los niveles de estrona son relativamente pequeños en comparación con los niveles de estradiol. Sin embargo, en los niños y en las mujeres postmenopáusicas, la estrona es la principal fuente de estrógenos. Si por alguna razón, la producción de androstenediona aumenta en la niñez, esto genera desarrollo sexual prematuro. En las mujeres postmenopáusicas, un aumento en la producción de androstenediona puede resultar en sangramiento, endometriosis, estimulación ovárica, y ovarios poliquísticos. Una producción aumentada en mujeres obesas puede causar irregularidades en la menstruación, y en los hombres, signos de feminización tales como ginecomastia.

Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

Indicaciones:

- Diagnóstico de irregularidades menstruales.
- Desarrollo sexual prematuro.
- Irregularidades postmenopáusicas.

Resultados:

*Aumentan en:*

- Tumores adrenales
- Hiperplasia adrenal congénita
- Síndrome de Cushing
- Tumores ectópicos productores de ACTH
- Hirsutismo
- Tumores testiculares
- Síndrome de Stein-Leventhal
- Los resultados de Androstenediona pueden estar falsamente elevados en muestras obtenidas de pacientes en tratamiento con espironolactona debido a reactividad cruzada, por lo que no se recomienda el uso de este test en pacientes sometidos a terapia con espironolactona.

*Disminuyen en:*

- Hipogonadismo
- Menopausia

**Referencias**

- :
1. Immulite 2000 XPi. Androstenedione. Inserto del Fabricante
  2. Owen W., Roberts W. (2007). Letter to the Editor: Performance characteristics of the IMMULITE 2000 androstenedione assay. Clinica Chimica Acta 383, 168-171.
  3. Software para el manejo del Control de Calidad Interno, Modulab.
  4. Wilson D. (2008). Manual of Laboratory & Diagnostic Test. McGraw-Hill's.
  5. World Health Organization. 2002. Use of Anticoagulants in Diagnostic Laboratory Investigations.