

## ESTRADIOL (17-beta- estradiol)

**CODIGO EXAMEN:** 0303030

**TIEMPO DE RESPUESTA:** 1 día hábil

**DIA DE PROCESO:** de lunes a sábado

**TIPO DE MUESTRA:** Suero, Plasma Heparinizado o Plasma con EDTA

**VOLUMEN REQUERIDO:** Mínimo 1 mL

**PREPARACIÓN PACIENTE:** No necesita preparación, no requiere ayuno.

**ESTABILIDAD MUESTRA:**

Muestra	T° Ambiente (20 ± 5°C)	Refrigerada (2 a 8°C)	Congelada (- 20 ± 2°C)	Ciclos de descongelación
Suero, Plasma con heparina, Plasma con EDTA	20 hrs	2 días	6 meses	1

**TIEMPO DE TRANSPORTE:** Según procedencia de la muestra.

**TEMPERATURA DE TRANSPORTE:**

**Región Metropolitana:** Refrigerada (2 a 8°C) o según estabilidad de la muestra

**Desde otras regiones:** Congelada ( $\leq -18^{\circ}\text{C}$ ) o según estabilidad de la muestra

**METODO UTILIZADO:** Quimioluminiscencia

**INTERFERENCIAS:** Hemoglobina 250 mg/dl, triglicéridos 1000 mg/dl, Bilirrubina 20 mg/dl, fármacos como el Fulvestrant o que estén hechos a base de esteroides que puedan.

Los anticuerpos heterófilos del suero humano pueden reaccionar con las inmunoglobulinas del reactivo e interferir en los inmunoensayos *in vitro*. Los pacientes que están expuestos habitualmente a animales o a productos de suero animal pueden ser propensos a esta

interferencia y podrían observarse resultados anormales. Es posible que se requiera información adicional para el diagnóstico.

**VALOR DE REFERENCIA:**

Hombre: < 11.8 – 39.8 pg/mL

Mujer:

Fase Folicular: 19.5 – 144.2 pg/mL

Fase Ovulatoria: 63.9 – 356.7 pg/mL

Fase Lútea: 55.8 – 214.2 pg/mL

Post Menopáusica: < 11.8 – 32.2 pg/mL

**Valores Pediátricos:**

Hombres	
Edad (años)	Rango (pg/mL)
2-3	<11.8
4-9	<11.8 – 26.5
10-13	<11.8 – 36.6
14-21	<11.8 – 48.9
Mujeres	
Edad (años)	Rango (pg/mL)
2-3	<11.8
4-9	<11.8 – 43.7
10-13	<11.8 – 175.6
14-21	16.1 – 238.3

**VALOR CRITICO:** No aplica

**UTILIDAD CLINICA:**

La medición de los niveles circulantes de estradiol es importante para evaluar la función ovárica y monitorizar el desarrollo folicular para protocolos de reproducción asistida. En las mujeres no embarazadas, sanas, el estradiol se secreta principalmente por la función combinada de las células tecales y granulosa de los folículos en desarrollo y el cuerpo lúteo.

Durante el embarazo, la placenta es una fuente de secreción de estradiol. El estradiol entra en el torrente sanguíneo donde entre el 1 y el 3% no se une a proteínas, el 40% se une a la globulina fijadora de hormonas sexuales (SHBG) y el resto se une a la albúmina.

La función principal del estradiol es estimular el crecimiento de los órganos sexuales femeninos y el desarrollo de características sexuales secundarias.

El estradiol juega un papel esencial durante todo del ciclo menstrual humano. Durante la fase folicular temprana, el nivel de estradiol es relativamente constante y bajo. En el séptimo día, se establece el folículo dominante y el nivel de estradiol aumenta significativamente.

La reducción de los niveles de estradiol en las mujeres pueden ser el resultado de la falta de síntesis ovárica (hipofunción ovárica primaria y menopausia) o una lesión en el eje hipotálamo-hipofisario (hipofunción ovárica secundaria). Los niveles de estradiol son normalmente bajos en los hombres. Los niveles elevados de estradiol en los hombres pueden deberse a un aumento de la aromatización de los andrógenos, produciendo ginecomastia.