

Paratohormona / Paratirina / PTH	
MÉTODO	Enzimoinmunoensayo. Electroquimioluminiscencia.
PREPARACIÓN	Ayuno 9 horas.
MUESTRA	Suero.
OTRAS MUESTRAS	Sangre total EDTA.
VALOR REF.	12 - 72 pg/mL.
OBSERVACIONES	Ver comentarios.

### Comentarios:

Hormona polipeptídica secretada desde las células principales de las cuatro glándulas paratiroides.

El estímulo más importante para la secreción de paratirina es la disminución de la concentración de ión calcio en plasma, aunque las células principales tienen también receptores de superficie para diversas sustancias que estimulan (histamina, agonistas beta adrenérgicos, dopamina, secretina y prostaglandinas e1) o inhiben su secreción (ión calcio, agonistas alfa adrenérgicos, prostaglandinas e2).

Esta magnitud bioquímica es útil en el diagnóstico del hipoparatiroidismo y pseudohipoparatiroidismo, como indicador de la respuesta a la administración de paratirina exógena.

En el hueso esta hormona favorece la transformación de células mesenquimatosas en osteoclastos, y aumenta la concentración de calcio y fosfato en el citosol. El resultado es una acción lítica sobre el hueso, con liberación de ión calcio y fosfato a la circulación sanguínea.

En el riñón aumenta la resorción tubular de calcio, pero debido a que la cantidad de calcio filtrado por el glomérulo es mucho mayor, por la liberación masiva de calcio óseo, el efecto global que se observa es un aumento de calcio excretado por orina, aunque la fracción del calcio filtrado que es resorbido sea efectivamente incrementada por la hormona.

Disminuye la resorción tubular de fosfato incrementando su excreción urinaria y estimula la 1 alfa hidroxilación renal del calcidiol favoreciendo así indirectamente la absorción intestinal de calcio y fosfato. Además, disminuye la resorción tubular de hidrogenocarbonato, con el consiguiente riesgo de que se produzca acidosis.

La concentración de fosfato en plasma no afecta directamente a la secreción de esta hormona, sin embargo si es dependiente de la concentración de ión magnesio en plasma aunque esta sea dos o tres veces menos eficaz que el ión calcio en el control por retroacción.

Una disminución moderada de la concentración de ión magnesio en plasma estimula la secreción de paratirina, aunque una carencia grave la inhibe, porque este ión es necesario para la secreción hormonal.

INTERFERENCIAS			
SUERO HEMOLIZADO	SUERO LIPÉMICO	SUERO ICTÉRICO	POR FÁRMACOS

ENFERMEDADES / ALTERACIONES	
Cáncer de pulmón de células pequeñas	▲

ENFERMEDADES / ALTERACIONES	
Carcinoma medular de tiroides	▲
Enfermedades autoinmunes	▼
Fluorosis	▲
Hiperparatiroidismo primario	▲
Hiperparatiroidismo secundario	▲
Hipertiroidismo	▼
Hipocalcemia neonatal transitoria	▼
Hipomagnesemia	▼
Hipoparatiroidismo	▼
Pseudogota	▲
Sarcoidosis	▼
Síndrome de Di-George	▼
Síndrome de Zollinger-Ellison	▲
Tiroidectomía	▼