



ORIGINAL

Empleo de un nuevo protocolo de extracción y disminución de las falsas hiperprolactinemias

José Luis Robles Rodríguez y Miguel Ángel Castaño López*

Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España

Recibido el 21 de enero de 2010; aceptado el 8 de abril de 2010

Disponible en Internet el 9 de junio de 2010

PALABRAS CLAVE

Venopunción;
Hiperprolactinemia;
Prolactina
monomérica

Resumen

Introducción: La medición de prolactina está influenciada por una serie de factores y ello ha sido descrito por numerosos autores, lo que puede falsear el valor obtenido no correspondiendo el mismo a la realidad fisiológica del individuo estudiado. Si no se adoptan una serie de medidas, sobre todo en la fase preanalítica, pueden aparecer resultados más altos. Como objeto pretendemos evaluar en qué medida la optimización o no de la extracción en sí, se traduce en resultados más altos y como el informe realizado en términos de prolactina monomérica (activa biológicamente) puede ser decisivo a la hora de adoptar un diagnóstico y actitud terapéutica.

Material y métodos: Para ello realizamos 2 extracciones a cada mujer (previa observación del protocolo que universalmente se contempla para este tipo de análisis) una por punción directa y otra a los 60 min sin nueva punción (se canaliza la vena en la punción directa y se mantiene permeable por salinización) y con posterioridad estudiamos la fracción monomérica, en los casos requeridos.

Resultados: De los resultados obtenidos podemos deducir una diferencia significativa desde el punto de vista estadístico entre la punción directa y a los 60 min y al observar la fracción monomérica se encuentra concentraciones hasta 3 veces menores que los obtenidos por punción directa.

Discusión: Los resultados de nuestro estudio justifican la sistematización del uso de técnicas de extracción que soslayan el estrés de la venopuntura y el informe de prolactina con actividad biológica (monomérica, «little»).

© 2010 SEEN. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mar532@gmail.com (M.Á. Castaño López).

KEYWORDS

Venous puncture;
Hyperprolactinemia;
Monomeric prolactin

Use of a new protocol for prolactin extraction and reduction of false hyperprolactinemia

Abstract

Introduction: Numerous authors have reported that prolactin measurement is influenced by several factors and consequently the values obtained may not faithfully reflect the physiological reality of the individual studied. Unless a series of measures is adopted, especially in the pre-analytic stage, values may be falsely elevated. The objective of the present study was to evaluate the extent to which optimization or non-optimization of the extraction procedure translates into higher results and how reports expressed in terms of monomeric (biologically active) prolactin could be crucial to adopt a diagnosis and therapeutic approach.

Material and methods: We performed two extractions in each woman (following the protocol universally used for this kind of analysis): one through direct puncture and another 60 min later without a new puncture (a catheter was inserted in the site of the first puncture and kept permeable by salinization). The monomeric fraction was then studied, if required.

Results: A statistically significant difference was observed between the 2 extractions. The monomeric fraction was three times lower in the second extraction than in the first.

Discussion: The results of this study justify systematic use of extraction techniques that avoid the stress of venous puncture, as well as the use of the term biologically active prolactin [monomeric (little) prolactin fraction] in reports.

© 2010 SEEN. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La prolactina es una hormona peptídica sintetizada y secretada por células lactotropas de la adenohipófisis y su principal papel biológico consiste en iniciar y mantener la lactancia, pero también ejerce otras funciones en el campo de la reproducción y la inmunidad¹⁻³. Presenta un ritmo circadiano y pulsátil, comenzando a subir a los 90 min de iniciar el sueño, con picos máximos a las 4-5 h de iniciado el sueño⁴⁻⁶, llegando a permanecer elevado hasta 2 h después de despertarse³. Se sabe que sus descargas se hacen a intervalos de 20-30 min⁴⁻⁷ y su vida media es de 20-30 min^{8,9}.

La principal forma circulante de prolactina es un monómero, no glucosilado. Existen otras formas circulantes, que incluyen la prolactina *big* (grande), que consiste en dímeros o trímeros glucosilados y la prolactina *big-big* (grande-grande), macroprolactinas, fisiológicamente menos activas, que son prolactinas unidas a inmunoglobulinas^{3,10-13}. Existen muchos factores fisiológicos y patológicos que aumentan las concentraciones de prolactina sérica, así como una gran variedad de fármacos como neurolepticos, fenotiazina, opiáceos, metoclopramina y metildopa (tabla 1)^{3,4,14}.

En una medida analítica clínica el error¹⁵ puede ocurrir en cualquiera de las 3 fases del proceso. Numerosos estudios revelan que la mayoría de los errores se cometen en la fase preanalítica (entre 53-75%¹⁶) lo que es de gran trascendencia si se tiene en cuenta que del 60-70% de las decisiones clínicas (ingresos, altas, tratamientos, etc) se hacen en función de los resultados analíticos. De estos errores se estima que el 75% pasan inadvertidos y un 12%¹⁷ causan algún impacto sobre el paciente.

Como objetivo pretendemos ver que el protocolo de optimización de la extracción (minimiza el error

preanalítico), y la medición de la prolactina monomérica, cuando obtenemos cifras superiores a los límites de referencia, es capaz de reducir el número de falsas

Tabla 1 Causas de hiperprolactinemia

Causas	Ejemplos
Fisiológicas	Embarazo, lactancia, estrés, sueño Ejercicio, ingesta de alimentos
Alteraciones intracraneales	Acromegalia, compresión del tallo hipofisario Síndrome de la silla turca vacía, enfermedades hipotálamicas, prolactinomas
Fármacos	Antagonistas dopaminérgicos Fenotiacidas Butirofenonas Tioxantenos Metoclopramida Sulpiride Depleccionantes de dopamina Metildopa Reserpina Estrógenos Opiáceos
Otros	Insuficiencia renal crónica, cirrosis, producción ectópica, Hipotiroidismo idiopático, neurogénica, Estimulación del pezón

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2774321>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2774321>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)