



# NEWS

**dal Laboratorio Unico Metropolitan di Bologna**

## **Introduzione nuovo test : Cortisolo salivare**

**A cura di: Raffaella Capone, Annalisa Zacchini, Rita Mancini**

Da dicembre il LUM introdurrà la determinazione del **cortisolo salivare** in sostituzione del cortisolo urinario.

La misura del cortisolo salivare, come hanno confermato le principali riviste scientifiche e la letteratura più autorevole, si sta dimostrando particolarmente utile nella diagnostica della funzionalità corticosurrenalica e in particolare nella diagnostica degli ipercortisolismi.

Una delle anomalie biochimiche che si manifestano più precocemente nella sindrome di Cushing è la perdita del ritmo circadiano, con conseguente assenza del marcato calo dei livelli di cortisolo intorno al nadir serale/notturno.

Per tale motivo la determinazione del cortisolo effettuata su un campione di saliva raccolto intorno alle ore 23.00 (cortisolo salivare notturno CSN) appare molto promettente quale test di screening.

La saliva è un mezzo eccellente per la misura degli steroidi in quanto è un "ultrafiltrato" naturale del sangue: gli steroidi non legati alle proteine di trasporto diffondono liberamente attraverso l'epitelio ghiandolare, grazie al PM relativamente basso e alla scarsa polarità che caratterizza queste molecole.

La concentrazione salivare degli ormoni steroidei riflette la frazione sierica libera, biologicamente attiva, anche nelle situazioni in cui la concentrazione ematica può variare rapidamente, quindi ne deriva che il campionamento salivare è il metodo di elezione per il dosaggio di ormoni che risentono di situazioni di stress, quali il cortisolo.

### **Raccolta del campione**

La determinazione del cortisolo nella saliva offre parecchi vantaggi rispetto al medesimo dosaggio su siero o urina: la raccolta del campione non è invasiva in quanto non richiede come per l'urina raccolte multiple, non risente delle interferenze da farmaci, non necessita di una conservazione specifica; può essere eseguita, in maniera semplice ed autonoma e conservata correttamente a casa a temperatura ambiente, in attesa di essere consegnata al laboratorio.

La raccolta del campione dovrà essere eseguita in una unica soluzione tra le ore 23.00 e 24.00, prima di iniziare la raccolta, occorre ritirare le provette dedicate (Salivette corredate dal modulo che riporta le indicazioni utili al test) presso i Laboratori dei seguenti Ospedali:

Maggiore LUM, S. Orsola Pad.20, Bellaria, Rizzoli, Imola, Budrio, Bentivoglio, S.Giovanni in Persiceto, Bazzano, Vergato, Porretta, Loiano.

*Dal Lunedì al Venerdì dalle ore 8.00 alle ore 15.30    il Sabato dalle ore 8.00 alle ore 13.00*

### **Metodi di misura**

La sensibilità analitica è l'elemento chiave dei metodi di dosaggio del cortisolo salivare, considerando che le concentrazioni sono molto più basse rispetto a quelle sieriche, in particolare quelle delle ore serali/notturne riscontrabili nei soggetti normali. Sul mercato sono disponibili alcuni metodi diretti appositamente prodotti per questo scopo, bisogna dire che non sempre paiono garantire la sensibilità ottimale necessaria per le finalità che si prefiggono. Inoltre si possono evidenziare altre problematiche quali il calo di specificità e le interferenze da effetto matrice (la matrice salivare varia da soggetto a soggetto) che inducono a definire i valori di riferimento come limiti "metodo dipendenti".

**Il Laboratorio Unico Metropolitan (LUM)**, alla luce delle prestazioni metodologiche fornite dal kit della ditta Pantec, utilizzato nel laboratorio, ha adottato i valori di riferimento (cut off) per il **Cortisolo salivare** come sotto indicato:

**< 3.4 µg/L**

Per ogni informazione rivolgersi:

Settore Corelab Biochimica LUM n° tel. 051. 3172099

## **BIBLIOGRAFIA**

- Nieman LK et al. - The Diagnosis of Cushing's Syndrome: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline – J Clin Endocrinol Metab - 2008;93:1526-40
- Ceccato F et al. - Performance of salivary cortisol in the diagnosis of Cushing's syndrome, adrenal incidentaloma, and adrenal insufficiency - European Journal of Endocrinology – 2013; 169: 31-36
- “Late-night Salivary Cortisol Has a Better Performance Than Urinary Free Cortisol in the diagnosis of Cushing's Syndrome” J Clin Endocrinol Metab 99: 2045-2051, 2014
- Grimminger P.et.al., - Endocrine Society 's 98th Annual Meeting and Expo, April 1-4 2016-Boston
- J Clin Endocrinol Metab 2008 The Diagnosis of Cushing's Syndrome: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline