

Codice:	PREPAZ26	
Titolo del documento:	INFORMATIVA E PREPARAZIONE PER ESAME PROLATTINA	
Area:	Laboratorio	Rev. 1 del 20/08/2024

Prolattina: cose da sapere prima di fare l'esame

La prolattina è prodotta dalla porzione anteriore della ghiandola pituitaria (ipofisi), un organo delle dimensioni di un pisello situata nell'encefalo alla base del cranio.

Durante la gravidanza lo sviluppo delle ghiandole mammarie viene stimolato dalla secrezione di prolattina, di estrogeni e di progesterone. Dopo il parto, la prolattina promuove e stimola il mantenimento della produzione di latte; nelle donne che non allattano al seno, i livelli di prolattina diminuiscono in tempi brevi fino al raggiungimento dei livelli presenti prima della gravidanza.

L'esame della prolattina viene comunemente utilizzato, insieme alla determinazione di altri ormoni, per:

- determinare la causa di una galattorrea (produzione di latte non associata a gravidanza o allattamento);
- diagnosticare la causa di irregolarità del ciclo mestruale e/o di infertilità nelle donne, e le cause d'infertilità o disfunzione erettile negli uomini;
- ricercare la presenza di un prolattinoma, monitorarne il trattamento e rilevare eventuali ricadute.

Il prolattinoma, un tumore dell'ipofisi generalmente benigno, è una delle cause più frequenti di aumento anomalo dei livelli di prolattina nel sangue.

Alcune altre patologie possono essere accompagnate da un aumento della prolattina, come la sindrome dell'ovaio policistico, l'ipotiroidismo, l'iperparatiroidismo, la grave insufficienza renale.

In condizioni fisiologiche la secrezione di PRL ha un ritmo giornaliero: i livelli sono più bassi al mattino e nella prima serata, più alti (circa il doppio) nel pomeriggio e nella notte. Inoltre i livelli circolanti presentano variazioni legate al ciclo mestruale, che seguono in modo quasi parallelo la secrezione dell'ormone estradiolo.

Altre situazioni, come lo sforzo fisico e una condizione di stress anche minimo, sono in grado di stimolare la secrezione di PRL. Non basta, alcune categorie di farmaci sono in grado di aumentare i livelli di prolattina: in particolare neurolettici, antidepressivi, antiulcera, estrogeni, oppiacei e amfetamine.

Infine, in alcune persone si riscontrano elevati livelli di prolattina che sono dovuti alla presenza nel sangue di "macroprolattina", un complesso più grande e quindi eliminato dal rene con più difficoltà, formato da prolattina come dimero o aggregata alle immunoglobuline. Questa macroprolattina non ha alcun significato clinico, ma la sua presenza va esclusa con un esame di approfondimento.

Dato il numero consistente di variabili che possono provocare falsi incrementi di prolattina, è necessario che il prelievo per l'esame sia eseguito in condizioni controllate.

Il prelievo deve essere effettuato al mattino a stomaco vuoto, e nelle donne nei primi cinque giorni del ciclo prima di qualsiasi aumento dovuto all'incremento dell'estradiolo.

Vanno evitati sforzi fisici importanti e situazioni di stress; al punto prelievi conviene restare sedute/i e rilassate/i per almeno un quarto d'ora prima di eseguire il prelievo.

Se si assumono farmaci presenti nella tabella sottostante, bisogna aspettare almeno 24 ore dall'ultima assunzione prima di eseguire il prelievo.

Principali farmaci che causano aumento della prolattina

- Estrogeni sintetici o naturali ad alte dosi per trattamenti prolungati
- Neurolettici: fenotiazine, benzamidi, butirrofenoni, sulpiride, tiapride, tioxanteni, loxapina, pimozide.
- Antidepressivi: triciclici, inibitori delle monoaminossidasi
- Ansiolitici: benzodiazepine
- Antiulcera: Anti H2 Cimetidina
- Ipotensivi: Alfametildopa, Reserpinici
- Antiemetici: Metoclopramide, Metopimazina, Domperidone
- Trattamento non ormonale per la menopausa: Veralipride
- Oppiacei, anfetamine e narcotici morfinici, metadone

Codice:	PREPAZ26	
Titolo del documento:	INFORMATION AND PREPARATION FOR PROLACTIN TEST	
Area:	Laboratorio	Rev. 1 del 20/08/2024

Prolactin: Things to Know Before Taking the Test

Prolactin is produced by the anterior portion of the pituitary gland (hypophysis), a pea-sized organ located in the brain at the base of the skull.

During pregnancy, the development of the mammary glands is stimulated by the secretion of prolactin, estrogen, and progesterone. After childbirth, prolactin promotes and stimulates the maintenance of milk production; in women who do not breastfeed, prolactin levels quickly decrease until they reach the levels present before pregnancy.

The prolactin test is commonly used, along with other hormone tests, to:

- determine the cause of galactorrhea (milk production not associated with pregnancy or breastfeeding);
- diagnose the cause of irregular menstrual cycles and/or infertility in women, and the causes of infertility or erectile dysfunction in men;
- look for the presence of a prolactinoma, monitor its treatment, and detect any relapses.

Prolactinoma, a generally benign tumor of the pituitary gland, is one of the most common causes of abnormally high levels of prolactin in the blood.

Some other conditions may be accompanied by an increase in prolactin, such as polycystic ovary syndrome, hypothyroidism, hyperparathyroidism, and severe renal failure.

In physiological conditions, PRL secretion has a daily rhythm: levels are lower in the morning and early evening, higher (about double) in the afternoon and at night. Furthermore, circulating levels show variations related to the menstrual cycle, which follow the secretion of the hormone estradiol in an almost parallel way.

Other situations, such as physical effort and even minimal stress, are able to stimulate the secretion of PRL. Not only that, some categories of drugs are able to increase prolactin levels: in particular neuroleptics, antidepressants, antiulcer drugs, estrogens, opiates and amphetamines.

Finally, in some people high levels of prolactin are found which are due to the presence in the blood of "macroprolactin", a larger complex and therefore eliminated by the kidney with more difficulty, formed by prolactin as a dimer or aggregated to immunoglobulins. This macroprolactin has no clinical significance, but its presence must be excluded with an in-depth examination.

Given the significant number of variables that can cause false increases in prolactin, it is necessary that the blood sample for the test be taken under controlled conditions.

The blood sample should be taken in the morning on an empty stomach, and in women in the first five days of the cycle before any increase due to the increase in estradiol.

Important physical effort and stressful situations should be avoided; at the blood sample point it is advisable to remain seated and relaxed for at least a quarter of an hour before taking the sample.

If you are taking any of the medications listed in the table below, you must wait at least 24 hours after the last intake before taking the sample.

Main drugs that cause increased prolactin

- Synthetic or natural estrogens in high doses for prolonged treatment
- Neuroleptics: phenothiazines, benzamides, butyrophenones, sulpiride, tiapride, thioxanthenes, loxapine, pimozide.
- Antidepressants: tricyclics, monoamine oxidase inhibitors
- Anxiolytics: benzodiazepines
- Antiulcer: Anti H2 Cimetidine
- Hypotensives: Alpramethyldopa, Reserpinics
- Antiemetics: Metoclopramide, Metopimazine, Domperidone
- Non-hormonal treatment for menopause: Veralipride
- Opiates, amphetamines and morphine narcotics, methadone