

# ESAMI di LABORATORIO

## SANGUE

### ELETTROLITI

Sodio (Na <sup>+</sup> )	135 - 145 mEq/Lit
Potassio (K <sup>+</sup> )	3,5 - 5 mEq/Lit
Calcio (Ca <sup>++</sup> )	4,5 - 5,3 mEq/Lit
Magnesio (Mg <sup>++</sup> )	1,8 - 3 mg/dL
Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	98 - 107 mEq/lit
Bicarbonato (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	22 - 28 mEq/Lit
Fosfati	2,5 - 45 mg/dL
Cupremia (Cu <sup>++</sup> )	50 - 150 mg/dL
Piombo (Pb <sup>++</sup> )	< 40 ? g/dL
Zinco (Zn <sup>++</sup> )	70 - 150 mg/dL

### PROFILO LIPIDICO

Lipidi TOT	450 - 800 mg/dL
Colesterolo TOT	< 200 mg/dL
Colesterolo LDL	60 - 90 mg/dL
Colesterolo HDL	> 40 mg/dL
Trigliceridi	60 - 170 mg/dL

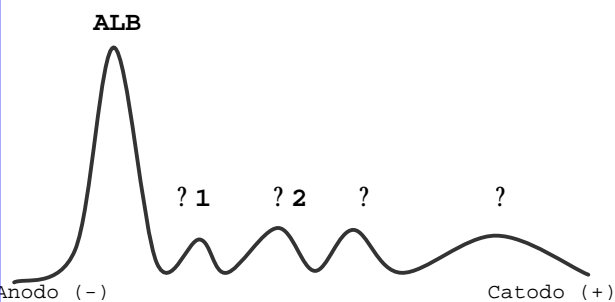
Fosfolipidi	140 - 200 mg/dL
-------------	-----------------

### LIPIDOGRAMMA ELETTROFORETICO

Chilomicroni	0%
VLDL (pre-?)	0 - 20%
LDL (?-lipoproteine)	10 - 40%
IDL (pre-?)	4 - 13%
HDL (? 1-lipoproteine)	10 - 40%
Rapporto ? : ?	1,5

### ELETTROFORESI PROTEICA

Proteine sieriche TOT	5,5 - 10 g/dL
Albumina (50-60%)	3,5 - 5,5 g/dL
? 1-globuline (4-7%)	0,2 - 0,5 g/dL
? 2-globuline (7-12%)	0,5 - 1 g/dL
?-globuline (9-15%)	0,6 - 1,2 g/dL
?-globuline (13-23%)	0,7 - 2 g/dL



### IMMUNOGLOBULINE SIERICHE

Frazione IgA	90 - 325 mg/dL
Frazione IgD	0 - 8 mg/dL
Frazione IgE	< 0,025 mg/dL
Frazione IgG	80 - 1500 mg/dL
Frazione IgM	45 - 150 mg/dL

### BILANCIO AZOTATO

Azotemia	15 - 60 mg/dL
Azoto ureico (BUN)	8 - 20 mg/dL
Urea (BUN * 2,14)	16 - 45 mg/dL
Creatinina	0,6 - 1,3 mg/dL
Acido urico	2,4 - 7,4 mg/dL
Ammoniemia	18 - 60 ? g/dL

### FUNZIONE EPATICA

Bilirubina TOT	< 1,1 mg/dL
Bilirubina diretta	0,1 - 0,4 mg/dL
Bilirubina indiretta	0,1 - 0,7 mg/dL
AST (sGOT)	5 - 40 U/LIT
ALT (sGPT)	< 35 U/LIT
Gamma-GT (?GT)	9 - 60 U/LIT

### ATTIVITÀ ENZIMATICHE

Fosfatasi acida (ACP)	< 11 U/LIT
Fosfatasi alcalina (ALP)	40 - 140 U/LIT
Creatin chinasi (CPK)	25 - 200 U/LIT
Creatin Chinasi CK-MB	< 10 U/LIT
LDH Lattico deidrogenasi	230 - 500 U/LIT
Rapporto LDH-1:LDH-2	< 1
Aldolasi	1 - 7,5 U/LIT
Amilasi (AMY)	20 - 110 U/LIT
Conv. Angiotensina (ACE)	12 - 35 U/LIT
Lipasi	< 160 U/LIT

### ORMONI

Ormone somatotropo (GH)	5 - 9 ng/mL
Prolattina (PRL)	< 20 ng/mL
Vasopressina (ADH)	2,3 - 3,1 pg/mL
Calcitonina	< 90 ng/LIT
Cortisolo (ore 8.00)	9 - 24 ? g/dL
Aldosterone (in clino)	3 - 10 ng/mL
Aldosterone (in orto)	5 - 30 ng/mL
Gastrina	< 100 ng/LIT
Paratormone(PTH)	11 - 54 pg/mL
Renina (PRA in clino)	0,2 - 2,3 ng/mL/h
Renina (PRA in orto)	1,3 - 7,7 ng/mL/h
Tiroxina TOT (T <sub>4</sub> )	5 - 11 ? g/dL
Tiroxina libera (FT <sub>4</sub> )	0,8 - 2,4 ng/dL
Triiodotironina TOT (T <sub>3</sub> )	90 - 200 ng/dL
Triiodotironina libera	230 - 660 pg/dL
Tireotropina (TSH)	2 - 10 mU/LIT
Eritropoietina (EPO)	5 - 20 mIU/LIT
Catecolamine TOT	100 - 500 ng/LIT
Insulina	0,3 - 0,6 ng/mL

### EMOGASANALISI

pO <sub>2</sub>	90 - 100 mmHg
pCO <sub>2</sub>	35 - 46 mmHg
pH	7,32 - 7,45
Saturazione O <sub>2</sub>	95 - 100%

### ESAME EMOCROMOCITOMETRICO

Eritrociti (RBC)	? 4.500.000/? L
Ematocrito (Ht)	35 - 48%
Emoglobina TOT (Hb)	13 - 18 g/dL
Reticolociti	0,5 - 1,5 RBC
Piastrine (PLT)	? 250.000/? L
Leucociti (WBC)	4.500 - 11.000/? L

### COSTANTI DI WINTROBE

MCV (Ht/RBC)	85 - 92 ? m <sup>3</sup>
MCH (Hb/RBC)	28 - 32 pg
MCHC (Hb/Ht*100)	32 - 38%
RDW (ampiezza distribuzione RBC)	11 - 15%

### FORMULA LEUCOCITARIA

Neutrofili	55 - 65%
Eosinofili	1 - 4%
Basofili	0 - 1 %
Linfociti	20 - 40%
Monociti	3 - 10%

### ALTRI PARAMETRI EMATOLOGICI

VES velocità eritrosedimentazione	2 - 12 mm/h
Fibrinogeno	0,2 - 0,4 g/dL
Aptoglobina	50 - 220 mg/dL
Transferrina (TIBC)	250 - 450 ? g/dL
Sideremia	50 - 175 ? g/dL
Ferritina	15 - 300 ng/mL
Carbossiemoglobina	< 9% Hb TOT
Metaemoglobina	< 1% Hb TOT

### TEST DI COAGULAZIONE

Tempo di Quick (PT)	12 - 14 sec
Tempo di trombina	24 - 35 sec
PTT tempo di trombolastina parziale	35 - 42 sec
Tempo di sanguinamento	2 - 7 min
Tasso di protrombina (ATT)	80 - 100%
Antitrombina III (AT-III)	20 - 40 mg/dL

### CONTROLLO GLICEMICO

Glicemia a digiuno	70 - 110 mg/dL
Glicemia post-prandiale	< 200 mg/dL

<http://www.futurimedici.com/>

by Luca Prosperini