



CONSILIUL JUDEȚEAN GORJ

Spitalul Județean de Urgență Târgu Jiu

Str. Progresului, nr.18, Cod: 210218

Tel. 0253/210432, Fax 0253/210432

E-mail: [office@spitalgorj.ro](mailto:office@spitalgorj.ro)

Nr.inregistrare

32993.

Data:13.07.2020

Aprobat,

Manager

Ec.Dumitru Viñescu



## REFERAT

Va rog sa aprobați tematica pentru concursul de ocupare a posturilor vacante de asistent medical principal laborator/generalist și biolog din cadrul Laboratorului de Analize Medicale.

### ASISTENT MEDICAL PRINCIPAL

1. Hemoglobina: structură, funcții;
2. Eritrocitul: structură, funcții, variații;
3. Anemia feriprivă -simptome, investigații de laborator;
4. Anemia megaloblastică- simptome, investigații de laborator;
5. Anemiile hemolitice- simptome, investigații de laborator;
6. Leucocitul-structură, forme, variații;
7. Leucemia granulocitară cronică - simptome, investigații de laborator;
8. Leucemia limfatică cronică: simptome, investigații de laborator;
9. Trombocitul și seria trombocitară;
10. Hemostaza-faza intrinsecă și extrinsecă;
11. Grupele sanguine: sistemul OAB, Rh;
12. Colesterolul sanguin (surse, valori, importanță clinică);
13. Formarea ureei: urogeneza-semnificație clinică;



CONSILIUL JUDEȚEAN GORJ  
Spitalul Județean de Urgență Târgu Jiu  
Str. Progresului, nr.18, Cod: 210218  
Tel. 0253/210432, Fax 0253/210432  
E-mail: [office@spitalgorj.ro](mailto:office@spitalgorj.ro)

14. Formarea acidului uric - semnificație clinică;
15. Sucul gastric: compoziție, explorare de laborator;
16. Materii fecale-compoziție, explorare de laborator;
17. Urina-compoziție, explorare de laborator;
18. Diagnosticul de laborator în infecțiile TBC;
19. Tromboza;
20. Infarctul;
21. Inflamația;
22. Tumori maligne-caractere de malignitate, exemple;
23. Ciroza hepatică;
24. Infecții nosocomiale: definiție, agenții patogeni implicați, tehnica diagnosticării;
25. Toxiinfecțiile alimentare-definiție, agenții patogeni implicați, tehnica diagnosticării prin coprocultură;
26. Antibiograma-tehnică de lucru, principiu, interpretare, importanță;
27. Metode de laborator în vederea prevenirii contaminării cu agenți patogeni;
28. Virusurile-caracterizare generală, cultivare, tehnica de recoltare și de lucru a probelor necesare pentru examenele virusologice;
29. Recoltarea produselor biologice în vederea examenului bacteriologic;
30. Hematopoieza-definiție, celule și organe hematopietice; determinarea hemoleucogramei;
31. Boala Hodgkin-cauze, aspecte patologice, investigații de laborator;
32. Diabetul zaharat-afecțiune metabolică. Diagnosticul prin examenul sumarului de urina și determinarea glicemiei;

### **Microbiologie**

1. Bacteriile-formă, dimensiuni, mod de grupare și structură;
2. Cultivarea bacteriilor-tipuri de medii de cultură și tehnicile de însămânțare a acestora;
3. Sterilizarea și dezinfecția: definiție, tipuri de sterilizare și substanțele folosite la sterilizare;



## CONSILIUL JUDEȚEAN GORJ

Spitalul Județean de Urgență Târgu Jiu

Str. Progresului, nr.18, Cod: 210218

Tel. 0253/210432, Fax 0253/210432

E-mail: [office@spitalgorj.ro](mailto:office@spitalgorj.ro)

4. Recoltarea produselor biologice, a apei și alimentelor pentru examenele de laborator: recoltarea și transportul produselor patologice (sânge, secreții purulente, secreții uretrale și vaginale, exudat nazo-faringian, spută, urină, materii fecale); recoltarea apei pentru examenul bacteriologic și fizio-chimic; recoltarea alimentelor pentru controlul sanitar;

5. Examenul bacteriologic: examinarea preparatelor native și colorate; coloranții folosiți în bacteriologie și tipuri de coloranți;

6. Patogenitatea microorganismelor și procesul infecțios-patogenitatea, virulența, toxigena, surse de infecție, multiplicarea bacteriilor și evoluția infecțiilor;

7. Mijloace de apărare ale organismului împotriva agresiunii microbiene: imunitatea naturală și imunitatea dobândită (antigenele, anticorpii, imunitatea umorală, imunitatea mediată celular, imunitatea activă, vaccinurile, imunitatea pasivă, seroprofilaxia).

8. Cocii gram (+): stafilococul, streptococul, pneumococul: habitat, caractere morfo-tinctoriale, caractere biochimice și de metabolism, caractere de cultură, caractere de patogenitate, diagnostic de laborator;

9. Cocii gram (-): meningococul, gonococul: habitat, caractere morfo-tinctoriale, caractere biochimice și de metabolism, caractere de cultură, caractere de patogenitate, diagnostic de laborator;

10. Bacilii gram (-): E.colli, Salmonella, Schigella, vibriionul holeric-habitat, caractere morfo-tinctoriale, caractere biochimice și de metabolism, caractere de cultură, caractere de patogenitate, diagnostic de laborator;

11. Bacilul difteric, b. tuberculos, b. cărbunos-habitat, caractere morfo-tinctoriale, caractere biochimice și de metabolism, caractere de cultură, caractere de patogenitate, diagnostic de laborator;

12. Germenii anaerobi: bacilul tetanic, b. gangrenei gazoase și b. botulinic- habitat, caractere morfo-tinctoriale, caractere biochimice și de metabolism, caractere de cultură, caractere de patogenitate, diagnostic de laborator;

13. Treponema pallidum: caractere morfo-tinctoriale, rezistența la agenți chimici și biologici, caractere de patogenitate, diagnostic de laborator.

### **Virusologie**

1. Virusurile: caractere generale, clasificare, morfologie și structură;

2. Multiplicarea virusurilor și metodele de cultivare a acestora (pe animale de laborator, pe ouă embrionate, pe culturi de celule).



CONSILIUL JUDEȚEAN GORJ

Spitalul Județean de Urgență Târgu Jiu

Str. Progresului, nr.18, Cod: 210218

Tel. 0253/210432, Fax 0253/210432

E-mail: [office@spitalgorj.ro](mailto:office@spitalgorj.ro)

### Parazitologie

1. Protozoarele: caractere generale, clasificare, exemple;
2. Clasa Sporozoare, genul Plasmodium: clasificare, mod de înmulțire, caractere de patogenitate;
3. Încrengatura Plathelminți, clasa Cestode, familia Taeniidae: morfologie, ciclul biologic, rol patogen, epidemiologie, diagnostic de laborator;
4. Încrengatura Nematelminți, clasa Nematode, familia Trichinellidae, familia Ascaridae, familia Oxyuridae: morfologie, ciclul evolutiv, rol patogen, epidemiologie, diagnostic de laborator;

### Entomologie

1. Clasa arachnidae, familia Ixodidae, familia Sarcoptidae: morfologie, evoluție, mod de transmitere, rol patogen, diagnostic de laborator;
2. Clasa Insecta, familia Culicidae, familia Muscidae, familia Pulicidae, familia Pediculidae: morfologie, evoluție;
3. Mijloace de combatere a artropodelor: măsuri profilactice, măsuri distructive (metode mecanice, fizice, chimice și biologice).

### Micologie

1. Morfologia, înmulțirea, nutriția, toxinele și rolul patogen al ciupercilor.

### BIBLIOGRAFIE

1. **Apăteanu Vlad**-*Recoltarea, conservarea și transfuzia de sânge*, Editura Medicală București 1997;
2. **Aramă Sorin Ștefan** - *Explorări funcționale*, Ediția a-II-a revizuită, Editura Cermaprint, București 2007;
3. **Buiuc Dumitru** -*Microbiologie medicală*, Editura Didactică și Pedagogică, București 1995;
4. **Debeleac Lucia, I. Popescu-Dranda**- *Microbiologie*, Editura Medicală Amaltea, București 1994;
5. **Dimache Gheorghe, Panaitescu Dan** - *Microbiologie și parazitologie medicală*, Editura Uranus, București 1994;



CONSILIUL JUDEȚEAN GORJ

Spitalul Județean de Urgență Târgu Jiu

Str. Progresului, nr.18, Cod: 210218

Tel. 0253/210432, Fax 0253/210432

E-mail: [office@spitalgorj.ro](mailto:office@spitalgorj.ro)

6. **Enache Florica, Stuparu Maria**-*Diagnosticul de laborator în hemostaza*, Editura ALL, București 1998;
7. **Gherman Ioan**-*Compediu de parazitologie clinică*-Editura ALL, București 1993;
9. **Lotreanu Victor** - *Analize medicale*, Editura CNI, București 2000;
10. **Mihele Denisa**-*Biochimie clinică-metode de laborator*, Editura Medicală, București, 2000;
13. **Popescu Mut Delia**-*Hematologia clinică*- Editura Medicală București, 2001;
14. **Sajin Maria, Adrian Costache**-*Curs de anatomie patologică*- Ediția a-II-a revizuită, Editura Cermaprint, București, 2005;
15. **Legea nr.46/2003 privind drepturile pacientului**, publicată în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 51 din 29 ianuarie 2003, cu modificările și completările ulterioare;
16. **Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 144/28.10.2008 privind exercitarea profesiei de asistent medical generalist, a profesiei de moașă și a profesiei de asistent medical, precum și organizarea și funcționarea Ordinului Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România**, publicată în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.785 din 24.11.2008, aprobată prin Legea 53/2014, cu modificările și completările ulterioare;
17. **Codul de etică și deontologie al asistentului medical generalist, al moașei și al asistentului medical din România**, adoptat prin Hotărârea Adunării generale naționale a Ordinului Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România nr. 2/9 iulie 2009, publicată în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 560 din 12 august 2009;
18. **Ordinul ministrului sănătății nr.1226/03 decembrie 2012 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activități medicale**, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 855 din 18 decembrie 2012;
19. **Ordinul ministrului sănătății nr.961 / 19 august 2016 pentru aprobarea Normelor tehnice privind curățarea, dezinfectia și sterilizarea în unitățile sanitare publice și private, tehnicii de lucru și interpretare pentru testele de evaluare a eficienței procedurii de curățenie și dezinfectie, procedurilor recomandate pentru dezinfectia mâinilor, în funcție de nivelul de risc, metodelor de aplicare a dezinfectantelor chimice în funcție de suportul care urmează să fie tratat și a metodelor de evaluare a derulării și eficienței procesului de sterilizare**, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 681 din 2 septembrie 2016, cu modificările și completările ulterioare;
20. **Ordinul ministrului sănătății nr. 1101/30.09.2016 privind aprobarea Normelor de supraveghere, prevenire și limitare a infecțiilor asociate asistenței medicali în unitățile sanitare**;



CONSILIUL JUDEȚEAN GORJ

Spitalul Județean de Urgență Târgu Jiu

Str. Progresului, nr.18, Cod: 210218

Tel. 0253/210432, Fax 0253/210432

E-mail: [office@spitalgorj.ro](mailto:office@spitalgorj.ro)

**21. Ordinul ministrului sănătății nr. 1410/12.12.2016** privind aplicarea Normelor de aplicare a Legii drepturilor pacientului nr. 46/2003, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 1009/15 decembrie 2016;

## BIOLOG

### Citogenetica

#### 1. Definiția cromozomului

2. Elementele morfologice obligatorii (cromatidele, constricția primară, centromerul, brațele cromozomiale, telomerele) și facultative (constricțiile secundare, satelitul, situsurile fragile)

3. Clasificarea cromozomilor umani în funcție de poziția centromerului și heteromorfismele cromozomiale

4. Metode de obținere a cromozomilor - Tehnica standard de evidențiere a cromozomilor umani

5. Tehnicile de bandare

6. Clasificarea internațională a cromozomilor umani (grupele A-G)

7. Tehnicile de diagnostic prenatal: amniocenteza (principiul, etapele de cultivare ale amniocitelor,

complicații); biopsia de vilozități coriale, cordocenteza, biopsia fetală, diagnosticul prenatal de

preimplantare, izolarea celulelor fetale din sângele matern, beneficiile diagnosticului prenatal.

8. Tehnici citogenetice de înaltă rezoluție. Tehnicile FISH (fluorescent in situ hybridisation).

9. Definiție, principiul, sonde de ADN și marcajul fluorescent, fluorofori utilizați, tipuri de sonde

utilizate în tehnicile FISH

10. Protocolul general pentru marcajul cromosomal prin tehnica FISH

11. Tipuri de metode FISH utilizate în diagnosticul genetic

- Tehnicile FISH Standard

- Tehnicile M-FISH (multicolor FISH)

- Cariotipul molecular (array CGH)

- Aplicațiile FISH

- Diagnosticul rearanjărilor cromosomiale complexe prin M-FISH

- Diagnosticul de preimplantare în cazul tehnicilor de reproducere umană asistată

- Avantajele și dezavantajele utilizării tehnicilor FISH

Metode de analiză moleculară a genelor - Bazele analizei moleculare a ADN

1. Extracția ADN genomic (surse, principiul, etapele, kit-uri)

2. Evaluarea cantității și calității (purității) ADN extras (principii, metode fotometrice, electroforeza)

3. Amplificarea secvențelor de ADN – reacția PCR (polymerase chain reaction) – (definiție, principiul reacției PCR, etapele de bază ale reacției PCR, stabilirea condițiilor optime de realizare a

reacțiilor PCR, evaluarea calității amplificării fragmentelor de ADN – electroforeza)



CONSILIUL JUDEȚEAN GORJ

Spitalul Județean de Urgență Târgu Jiu

Str. Progresului, nr.18, Cod: 210218

Tel. 0253/210432, Fax 0253/210432

E-mail: [office@spitalgorj.ro](mailto:office@spitalgorj.ro)

4. Tehnici cantitative/ semi-cantitative de analiză a acizilor nucleici prin tehnica RealTime-PCR

(principiu și aplicații)

5. Analiza moleculară a expresiei genice (ARN mesager), tehnica de revers-transcripție:

principiu și

aplicații

6. Tehnica de microarray pentru evaluarea expresiei genice.

Analiza mutațiilor genice:

1. Mutațiile / polimorfismele genice

2. Tehnici de diagnostic molecular care utilizează enzimele de restricție. Tehnica PCR-RFLP

(polymerase chain reaction – restriction fragments length

polymorphism) - principiul și indicațiile tehnicilor PCR-RFLP, etapele și interpretarea

rezultatelor

PCR-RFLP

3. Tehnica SSCP (single strand conformation polymorphism) - Principiul și utilitate

4. Tehnicile AS-PCR și variantele acestora (ARMS-PCR, tetra-primer PCR) - principiul

tehnicii

ARMS-PCR și utilitate

5. Secvențierea ADN (tipurile de tehnici de secvențiere a ADN și principiile lor, utilitatea,

avantajedezavantaje)

6. Secvențierea ADN prin metoda Sanger (etapele tehnicii, interpretarea și analiza de secvență

prin

analiza cromatogramelor obținute prin tehnica de secvențiere automată a ADN

7. Pirosecvențierea

8. Next generation sequencing

Analiza proteinelor

1. Metode de determinare cantitativă a proteinelor (colorimetric, spectrofotometric,

imunometric -

ELISA)

2. Metode de identificare a proteinelor (electroforeza, imunoblot, imunofenotipare, ELISA,

imunohistochimie)

Diagnosticul molecular

1. Asocierea dintre diferite afecțiuni și gene HLA sau non-HLA - Sistemul HLA, haplotipuri,

dezechilibre de înlănțuire

2. Markerii moleculari utilizați ca țintă în diagnosticul neoplaziilor.

Diagnosticul molecular - aplicații ale geneticii în medicina legală

1. Posibilități de diagnostic în identificarea persoanei și analiza filiației

2. Tipuri de secvențe utile în realizarea analizei ADN cu aplicații în medicina legală -

Secvențele

VNTR (modalitățile de analiză ale VNTR și interpretarea analizei VNTR), - Secvențele STR

(tehnicile de analiză ale alelelor STR, seturile de alele STR utilizate în genotipare,

interpretarea



CONSILIUL JUDEȚEAN GORJ

Spitalul Județean de Urgență Târgu Jiu

Str. Progresului, nr.18, Cod: 210218

Tel. 0253/210432, Fax 0253/210432

E-mail: [office@spitalgorj.ro](mailto:office@spitalgorj.ro)

analizei ADN în medicina legală, calculul probabilității paternității pe baza frecvențelor alelice ale

STR)

3. Analiza ADN mitocondrial (ADNmt) și regiunile hipervariabile HV1 și HV2 (interpretare)

Biosecuritate și controlul calitatii în laboratorul de genetica și biologie moleculară

1. Spațiul și condițiile necesare funcționării laboratorului de analize medicale
2. Spațiul și condițiile pentru laboratorul de diagnostic molecular
3. Controlul intern al calității pentru analize de biologie moleculară
4. Biosecuritatea în laboratorul de citogenetică și biologie moleculară
5. Măsurile de reducere a contaminării în laboratorul de citogenetică și biologie moleculară

Asigurarea calității în laboratoarele de analize medicale:

1. Calitate:

- Calitatea serviciilor prestate de laboratoarele medicale;
- Asigurarea calității rezultatelor analizelor medicale;
- Controlul intern al calității în laboratoarele medicale;
- Managementul echipamentelor de analiză
- Incertitudinea de măsurare - noțiuni teoretice;
- Bugetul de incertitudine, surse posibile de incertitudine apărute în laboratorul medical;
- Validarea metodelor de testare.
- Trasabilitatea măsurării;
- Controlul echipamentelor de analiza.

2. Gestionarea datelor

- Sistemul Informatic al Laboratorului – SIL (informatica medicală, prelucrarea datelor și telecomunicații); alegerea unităților de măsură ale analizelor din laboratorul medical; înregistrări de laborator;
- Formular cerere de analize medicale;
- Formular raportare rezultate

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ PENTRU EXAMENUL DE GRAD SPECIALIST ȘI PRINCIPAL ÎN GENETICĂ ȘI BIOLOGIE MOLECULARĂ

- 1.Genetica Medicala. M.Covic, D. Stefanescu, I. Sandovici. Editura Polirom, Iasi 2004
- 2.Genetica umana sub red. Prof. Emilia Severin, Ed. Scripta 2002
- 3.Alberts B. et al., 2008, Molecular Biology of the Cell. 5th edition, Taylor & Francis Ltd.
- Ausubel F.M. et al. (eds.), 2003, Current Protocols in Molecular Biology, John Wiley & Sons, Inc.
- 4.OMS 1301/2007 pentru aprobarea Normelor privind funcționarea laboratoarelor de analize medicale
- 5.CODIS-NDIS Statistics :

<http://www.fbi.gov/hq/lab/codis/clickmap.htm><http://www.fbi.gov/hq/lab/codis/clickmap.htm>

<http://www.fbi.gov/hq/lab/codis/clickmap.htm>

<http://www.fbi.gov/hq/lab/codis/clickmap.htm>

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ PENTRU CAPITOLUL ASIGURAREA CALITĂȚII ÎN





CONSILIUL JUDEȚEAN GORJ

Spitalul Județean de Urgență Târgu Jiu

Str. Progresului, nr.18, Cod: 210218

Tel. 0253/210432, Fax 0253/210432

E-mail: [office@spitalgorj.ro](mailto:office@spitalgorj.ro)

#### LABORATOARELE DE ANALIZE MEDICALE

1. SR EN ISO 15189:2007 Laboratoare medicale. Cerințe particulare de calitate și competență;
2. SR EN ISO 17025:2007 Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări ;
3. SR EN ISO 9000:2010 Sisteme de management al calității. Principii de bază și vocabular
4. ISO 8402:1994, Managementul calității și asigurarea calității – Vocabular
5. Eurachem/Citac Guide CG4 Quantifying Uncertainty in Analytical Measurement- Second Edition 2001;
6. Cofrac - Guide De Evaluation des Incertitudes de Mesures des Analises de Biologie Medicale – Nov. 2006;
7. EA-4/16 EA guidelines on the expression of uncertainty in quantitative testing(GUM);
8. SR ENV 13005:2005 Ghid pentru exprimarea incertitudinii de măsurare;
9. ISO/IEC Ghid 98-3:2008 Incertitudinea de măsurare – partea a 3: Ghid de exprimare a incertitudinii de măsurare (GUM :1995), Geneva, 2008: pag. 3-58;
10. Constanța Popa, Georgeta Sorescu, Marcel Vănan, Dorina Popa, Elvira Borcan, Otilia Banu, Adina Elena Stanciu, Patricia Mihăilescu, Coralia Bleotu, Note de curs CALILAB – Estimarea incertitudinii de măsurare și validarea metodelor de testare conform SR EN ISO 15189:2007. Aplicații practice în biochimie, hematologie, hemostază, bacteriologie, parazitologie, imunologie, serologie, virusologie, București 2012, [www.calilab.ro](http://www.calilab.ro)
11. Dumitriu IL, Gurzu B, Cojocaru E, Slatineanu SM, Enea M - Validarea metodei GOD/PAP pentru determinarea cantitativă a concentrației de glucoză în ser, Revista Română de Medicină de Laborator Vol. 19, nr. ¼, Martie 2011, pag. 85 – 100;
12. Petru Armean, Constanța Popa, Georgeta Sorescu, Roxana Vrînceanu, Cătălin Gabriel Dinulescu - Rolul resurselor umane în implementarea unui sistem de control al calității în laboratoarele de analize medicale, Revista Română de Laborator Medical, nr. 22, Iunie 2011, pag. 31-37;
13. Olaru, M., Popa, C., Sorescu, G., Langă, C.A., Continuous Medical Education – a Critical Factor for Improving of the Services Quality of the Medical Laboratories in Romania, in the Process of the Integration in the European Union, nr. 215, în: Editor Costache Rusu, Proceedings of „The 6th International Conference on Quality Management in Higher Education - QMHE , 8-9 Juli 2010, Tulcea, ISBN 978-973-662-566-4, ISBN (Vol. 1) 978-973-662-567-1, pag. 643-646;



CONSILIUL JUDEȚEAN GORJ

Spitalul Județean de Urgență Târgu Jiu

Str. Progresului, nr.18, Cod: 210218

Tel. 0253/210432, Fax 0253/210432

E-mail: [office@spitalgorj.ro](mailto:office@spitalgorj.ro)

14. Dumitriu IL, Gurzu B, Slatineanu SM, Foia L, Mutiu T, Schiriac C, Achirecesei M, Enea M –  
Model pentru calcularea incertitudinii de măsurare în laboratoarele medicale, Revista Română  
de  
Medicină de Laborator Vol. 18, nr. ¼, Martie 2010, pag. 65 – 77;
15. Piotr Konieczka, Jacek Namiesnik, Quality Assurance and Quality Control in the  
Analytical  
Chemical Laboratory, CRC Press 2009
16. Constanța Popa, Georgeta Sorescu, Note de curs CALILAB – Asigurarea calității  
analizelor  
medicale. Controlul intern și extern al calității, București 2009, [www.calilab.ro](http://www.calilab.ro);
17. Piotr Konieczka, Jacek Namiesnik, Quality Assurance and Quality Control in the  
Analytical  
Chemical Laboratory, CRC Press 2009
18. Constanța Popa, Georgeta Sorescu, Marcel Vânan, Note de curs CALILAB –  
Managementul  
calității în laboratoarele medicale, București 2008, [www.calilab.ro](http://www.calilab.ro);
19. D. Brynn Hibbert, Quality Assurance for the Analytical Chemistry Laboratory, Oxford  
University Press 2007;
20. Conf. Dr. Liviu Dragomirescu, Dr. Viorel Vodă, Note de curs CALILAB - Conceptul de  
incertitudine și calitatea măsurărilor. Evaluarea incertitudinii de măsurare. Aplicații, București  
2007, [www.calilab.ro](http://www.calilab.ro);
21. Lynne S. Garcia, Clinical Laboratory Management, AMS Press 2004;
22. Eamonn Mullins, Statistics for the Quality Control Chemistry Laboratory, The Royal  
Society of  
Chemistry 2003;
23. Managementul Calității. Îmbunătățirea continuă a calității serviciilor de sănătate,  
publicație a  
IMSS, București 2000
24. Lionel A. Varnadoe, Medical Laboratory Management and Supervision, Editura Davis  
Company Philadelphia 1996
25. [www.renar.ro](http://www.renar.ro) Asociația de Acreditare din România (RENAR) . Instrucțiuni de validare a  
metodelor utilizate în laboratoarele medicale;
26. [www.westgard.com](http://www.westgard.com).
- ooooO

Va multumesc,

Medic Sef Laborator  
Dr. Grigorian Maria Magdalena

*Dr. Maria Magdalena Grigorian*  
Medic Primar  
Medicina de Laborator  
CALILAB