

## LABORATORI CORE (HEMATOLOGIA)

Organitzador	Programa	Prestació	Freqüència	Criteri d'acceptació
SEHH	Hematologia general	Recompte de leucòcits	Mensual	Índex desviació estàndard $\leq 2$
		Recompte d'hematies		
Hemoglobina				
Hematòcrit				
Volum corpuscular mitjà (VCM)				
Hemoglobina corpuscular mitjana (HCM)				
Concentració corpuscular d'hemoglobina mitjana (CCMH)				
Recompte de plaquetes	Trimestral	Morfologia cel.lular	Concordança amb el resultat de referència	
SEHH				Recompte diferencial leucocitari
		Limfòcits		
		Monòcits		
		Eosinòfils		
		Basòfils		
SEHH	Recompte automatitzat de reticulòcits	Reticulocits %	4 enviaments/any	Índex desviació estàndard $\leq 2$
		Reticulocits absoluts		
SEHH	Revisió del frotis de sang perifèrica	Alteracions morfològiques i orientació diagnòstica	6 enviaments/any	Concordança amb el resultat de referència
SEHH	Velocitat de sedimentació globular	Velocitat de sedimentació globular (VSG)	4 enviaments/any	Índex desviació estàndard $\leq 2$
SEHH	Citologia en líquids biològics	Tipus cel.lulars i orientació diagnòstica	4 enviaments/any	Concordança amb el resultat de referència
SEQC	Proteïnes	Ferritina	Mensual	Índex desviació estàndard $\leq 2$
SEQC	Hemoglobina A1c	Hemoglobina A1c	Mensual	Índex desviació estàndard $\leq 2$
SEQC	Sèrum	Fe (II+III)	Mensual	Índex desviació estàndard $\leq 2$
SEQC	Hormones	Vitamina B12	Mensual	Índex desviació estàndard $\leq 2$
		Folats		

## LABORATORI CORE (BIOQUÍMICA)

Organitzador	Programa	Prestació	Freqüència	Criteri d'acceptació
SEQC	Sèrum	Albúmina	Mensual	Error total < 11 %
		Bilirrubina directa		Error total < 22,3 %
		Bilirrubina		Error total < 26,94 %
		Calci total		Error total < 9,1 %
		Clorur		Error total < 6 %
		Creatinina		Error total < 22 %
		Fosfat no esterificat		Error total < 15,2 %
		Glucosa		Error total < 9,8 %
		Lactat		Error total < 8,8 %
		Liti		Error total < 11 %
		Magnesi		Error total < 9,4 %
		Osmolalitat		Error total < 5,2 %
		Potassi		Error total < 4,8 %
		Proteïna		Error total < 9 %
		Sodi		Error total < 3,2 %
		Triglicèrids		Error total < 13,3 %
		Urat		Error total < 18 %
		Urea		Error total < 17,6 %
		Carbamazepina		Error total < 12,1 %
		Digoxina		Error total < 16,2 %
		Fenitoïna		Error total < 13 %
		Fenobarbital		Error total < 15 %
		Valproat		Error total < 10,9 %
		Alfa Amilasa		Error total < 19,8 %
		Alanina aminotransferasa		Error total < 16,3 %
		Aspartat aminotransferasa		Error total < 20,2 %
		Creatin Cinasa		Error total < 15 %
		Fosfatasa alcalina		Error total < 21,7 %
		Gamma Glutamilttransferasa		Error total < 17,8 %
		Lactat deshidrogenasa		Error total < 21 %
Lipasa	Error total < 21,3 %			

## LABORATORI CORE (BIOQUÍMICA)

Organitzador	Programa	Prestació	Freqüència	Criteri d'acceptació
SEQC	Orina	Albúmina	Mensual	Error total < 11 %
		Calci		Error total < 6,5 %
		Clorur		Error total < 5,4%
		Cortisol		Error total < 32,5 %
		Creatinina		Error total < 7,6 %
		Fosfat no esterificat		Error total < 6,7 %
		Glucosa		Error total < 5,2 %
		Magnesi		Error total < 9 %
		Osmolalitat		Error total < 3 %
		Potasi		Error total < 5,3 %
		Proteïnes		Error total < 14,4 %
		Sodi		Error total < 4,3 %
		Urat		Error total < 7,1 %
		Urea		Error total < 8 %
		Alfa amilasa		Error total < 8,6 %
		pH		Concordança amb el grup majoritari
		Proteïna		
		Glucosa		
		Metilcetona		
		Eritròcits		
SEQC	Gasos	pH	Mensual	Error total < 0,2 %
		pCO2		Error total < 7,3 %
		pO2		Error total < 10,3 %
		Calci iònic		Error total < 5,4 %
		Clorur		Error total < 1,9 %
		Glucosa		Error total < 6,4 %
		Lactat		Error total < 15,2 %
		Sodi		Error total < 3,2 %
		Potassi		Error total < 3,1 %
SEQC	Marcadors cardíacs	Homocisteïna	Mensual	Error total < 23,2 %
		Mioglobina		Error total < 26,9 %
		NT-proBNP		Error total < 21,2 %
		Troponina T		Error total < 24,5 %

## LABORATORI CORE (BIOQUÍMICA)

Organitzador	Programa	Prestació	Freqüència	Criteri d'acceptació
SEQC	Índex sèrics	Índex hemolític	Mensual	Error total < 9,4 %
		Índex ictèric		Error total < 16,7 %
		Índex lipèmic		Error total < 11,3 %
SEQC	Fàrmacs	Acetaminofèn	Mensual	Error total < 17,5 %
		Amikacina		Error total < 13,9 %
		Carbamazepina		Error total < 12,1 %
		Digoxina		Error total < 16,2 %
		Fenitoina		Error total < 13 %
		Fenobarbital		Error total < 15 %
		Gentamicina		Error total < 18,8 %
		Liti		Error total < 11 %
		Valproat		Error total < 10,9 %
		Vancomicina		Error total < 17,8 %
SEQC	Drogues d'abús en orina	Etanol qualitatiu	Mensual	Concordància amb grup majoritari
		Etanol quantitatiu		IDS ± 2
		Anfetaminas + Metaanfetamina		
		Barbiturics		
		Benzodiacepinas		
		Cannabis		Concordància amb grup majoritari
		Cocaina		
		Metadona		
		Opiaceos		
		SEQC		Sèrum commutable amb valors de referència
Calci	Error total < 9,1 %			
Clorur	Error total < 6 %			
Creatinina	Error total < 22 %			
Glucosa	Error total < 9,8 %			
Magnesi	Error total < 9,4 %			
Potasi	Error total < 4,8 %			
Proteïna	Error total < 9 %			
Sodi	Error total < 3,2 %			
Urat	Error total < 18 %			
Alfa Amilasa	Error total < 19,8 %			
Alanina aminotransferasa	Error total < 16,3 %			

PARTICIPACIÓ EN PROGRAMES D'AVAUACIÓ EXTERNA DE LA QUALITAT



LABORATORI CORE (BIOQUÍMICA)

Organitzador	Programa	Prestació	Freqüència	Criteri d'acceptació
SEQC	Sèrum commutable amb valors de referència	Gamma Glutamiltransferasa Lactat deshidrogenasa	Anual	Error total < 17,8 % Error total < 21 %

## SERVEI DE BIOQUÍMICA

Organitzador	Programa	Prestació	Freqüència	Criteri d'acceptació
SEQC	Hormones	17-alfa-OH-Progesterona	Mensual	Índex desviació estàndard $\leq 2$
		ACTH (Corticotropina)		
		Aldosterona		
		Alfa-Fetoproteïna (AFP)		
		Androstenodiona		
		Antigen carcinoembrionari (CEA)		
		Antigen prostàtic específic (PSA)		
		Antigen prostàtic específic lliure (FPSA)		
		Calcitonina		
		Cortisol		
		Estradiol		
		Fol·litropina (FSH)		
		Gastrina		
		Hormona del creixement (GH)		
		Insulina		
		Lutropina (LH)		
		Pèptid C		
		Progesterona		
		Prolactina		
		Parathormona (PTH)		
		Sulfat de deshidroepiandrosterona (SDHEA)		
		Testosterona		
		Tirotropina (TSH)		
		Tiroxina (T4) lliure		
		Triiodotironina (T3) lliure		

## SERVEI DE BIOQUÍMICA

Organitzador	Programa	Prestació	Freqüència	Criteri d'acceptació
SEQC	Marcadors tumorals	Alfa-Fetoproteïna (AFP) Antigen carcinoembrionari (CEA) Antigen prostàtic específic total (TPSA) Antigen prostàtic específic lliure (FPSA) CA19.9 CA125 CA15.3 CYFRA 21-1 Enolasa específica neuronal (NSE) hCG total Tiroglobulina	Mensual	Índex desviació estàndard $\leq 2$
SEQC	Proteïnes	Albúmina Alfa-1-Antitripsina Apolipoproteïna B Beta-2-Microglobulina Ceruloplasmina Haptoglobina Prealbúmina Proteïna Proteïna C reactiva (PCR) Fracció Albúmina Fracció Alfa-1-Globulina Fracció Alfa-2-Globulina Fracció Beta-Globulina Fracció Gamma-Globulina	Mensual	Índex desviació estàndard $\leq 2$
UKNEQAS	GAS	Anticossos antireceptor TSH (TSI)	Bimensual	Concordança classificació (Target response)
UKNEQAS	Diabetic Markers	GAD Ab	Mensual	Good / Adequate
UKNEQAS	MSS-Primer Trimestre	hCG lliure (conc) hCG lliure (MoMs) PAPP-A (conc) PAPP-A (MoMs) Risc Bioquímic Risc total	Mensual	% Bias $\leq 20\%$ ; Risc score -2 a +2

## PARTICIPACIÓ EN PROGRAMES D'AVALUACIÓ EXTERNA DE LA QUALITAT



## SERVEI DE BIOQUÍMICA

Organitzador	Programa	Prestació	Freqüència	Criteri d'acceptació
UKNEQAS	MSS-Segon Trimestre	DNT-AFP (conc) DNT-AFP (MoMs) Down -AFP (conc) Down-AFP (MoMs) hCG lliure (conc) hCG lliure (MoMs) uE3 (conc) uE3 (MoMs) Risc Bioquímic	Mensual	% Bias $\leq$ 20% ; Risc score -2 a +2
DEQAS	DEQAS	25-OH-Vitamina D	Trimestral	$< \pm 25\%$ Valor diana (Target value)
Universitat de Goteborg	Alzheimer's Association QC program for CSF Biomarkers	A $\beta$ 1-42 A $\beta$ 1-40 p-Tau t-Tau	3 enviaments/any	Índex desviació estàndard $\leq 2$
LGC Standards Proficiency Testing	Ciclosporin and Tacrolimus IP-IT CICTAC	Ciclosporina Tacrolimus	Mensual	Z score $> 2$
LGC Standards Proficiency Testing	Sirolimus Pt-IP SIR	Sirolimus	Mensual	Z score $> 2$
LGC Standards Proficiency Testing	Everolimus PT-IP EVE	Everolimus	Bimensual	Z score $> 2$
Ministerio de Justicia	Ejercicio intercomparación alcohol etílico en sangre	Etanol	Mensual	Índex desviació estàndard $\leq 2$
EMQN	EQA for Molecular Genetics	Gens HCF Gen variable	1 cop /any	Satisfactory
RCPAQAP	Plasma Metanephrines	Metanephrines lliures en plasma	pendent de definir	Índex desviació estàndard $\leq 2$
RCPAQAP	Salivary Cortisol	Cortisol lliure en saliva	pendent de definir	Índex desviació estàndard $\leq 2$



## SERVEI DE GENÈTICA

Organitzador	Programa	Prestació	Freqüència	Criteri d'acceptació
EMQN	Hereditary deafness - DFNB1-21	Hipoacúsia	Bianual	Performance mean score >1.50
EMQN	Myotonic dystrophy (Types 1 and/or 2) – DM-21	Distrofia miotònica	Bianual	Performance mean score >1.50
EMQN	DNA Sequencing NGS (v Germline) – NEXTGEN (G)-21	Exoma Clínic	Bianual	Performance mean score >1.50
EMQN	Spinal Muscular Atrophy – SMA-21	Atrofia muscular espinal	Bianual	Performance mean score >1.50
SEFF	Pharmacogenetic-Proficiency Testing 2	Anàlisi de polimorfismes en gens d'importància farmacogenètica	Anual	pendent de definir

## PARTICIPACIÓ EN PROGRAMES D'AVALUACIÓ EXTERNA DE LA QUALITAT



## UNITAT DE DIAGNÒSTIC HEMATOLÒGIC

Organitzador	Programa	Prestació	Freqüència	Criteri d'acceptació
SEHH	Citogenètica Hematològica	Citogenètica convencional de neoplàsies hematològiques	Bianual	Concordança amb el resultat de referència
SEHH	FISH	Estudi per FISH d'alteracions cromosòmiques a neoplàsies hematològiques	Bianual	Concordança amb el resultat de referència
SEHH	JAK-2 V617F	Mutació JAK2 V617F	Trimestral	Concordança amb el resultat de referència
UK NEQAS	Abnormal Haemoglobins	Hemoglobina A2 & F	Trimestral	Concordança amb el resultat de referència
UK NEQAS	ERIC	Mutacions Vh	Anyal	Concordança amb el resultat de referència
		Mutacions p53	Trianyal	
UK NEQAS	GENQA	Myeloid (AML/MDS/CML) Mature B & T cell neoplasms (FISH)	Anyal	Concordança amb el resultat de referència
SOCIEDAD IBERICA CITOMETRIA (SIC)	SIC-IF	Hemopaties	Anyal	Concordança amb l'orientació diagnòstica

## UNITAT D'HEMOSTÀSIA I TROMBOSI

Organitzador	Programa	Prestació	Freqüència	Criteri d'acceptació
SEHH	Estudi bàsic d'hemostàsia	Temps de protrombina Temps de tromboplastina parcial activat Fibrinogen	Mensual	Índex desviació estàndard $\leq 2$
SEHH	Tractament anticoagulant oral	INR	Trimestral	Índex desviació estàndard $\leq 2$
SEHH	Anticoagulant lúpic	Russell	Trimestral	Índex desviació estàndard $\leq 2$
SEHH	Antitrombina	Antitrombina	Trimestral	Índex desviació estàndard $\leq 2$
SEHH	FVLeiden- Protrombina	FVLeiden- Protrombina	Trimestral	Índex desviació estàndard $\leq 2$
SEHH	Factor VIII	Factor VIII	Trimestral	Índex desviació estàndard $\leq 2$
SEHH	Dímer D	Dímer D	Quatrimestral	Índex desviació estàndard $\leq 2$
UKNEQAS	Proteïna C i S	Proteïna C funcional Proteïna S lliure Proteïna S total	Trimestral	Índex desviació estàndard $\leq 2$
UKNEQAS	Antifosfolípids	IgG anticardiolipina IgM anticardiolipina IgG anti $\beta$ 2 glicoproteïna IgM anti $\beta$ 2 glicoproteïna IgG antifosfatidilserina	Bimensual	Índex desviació estàndard $\leq 2$
UKNEQAS	FvW i FIX	FvW antigènic FvW cofactor de la ristocetina Factor IX coagulant	Trimestral	Índex desviació estàndard $\leq 2$

## SERVEI D'IMMUNOLOGIA

Organitzador	Programa	Prestació	Freqüència	Criteri d'acceptació
QUALITY CLUB	Specific IgE	Estudi d'IgE específica d'al·lèrgens	Mensual	± 2SD
UKNEQAS	Serologia general autoimmune	Anticossos anti-CCP Anticossos anti-tiroglobulina (TG) Anticossos anti-peroxidasa tiroïdal (TPO) Cribratge d'anticossos en triple teixit de rata (anti-múscul llis, anti-mucosa gàstrica, anti-mitochondrials) Anticossos anti-nuclears (ANAs) Anticossos anti-cèl.lula parietal gàstrica (CPG)	Bimestral	Concordança
UKNEQAS	Anticossos antinuclears i antígens relacionats	Anticossos anti-nuclears (ANAs) Anticossos anti-dsDNA Anticossos anti-Ro 52 /SSA Anticossos anti-Ro 60/SSA Anticossos anti-La/SSB Anticossos anti-Sm Anticossos anti-U1 RNP Anticossos anti-Scl-70 (topoisomerasa I)	Bimestral	Concordança
UKNEQAS	Anticossos anticitoplasma de neutròfil (ANCA)	Anticossos anti-neutròfils (ANCA) Anticossos anti-mieloperoxidasa (MPO) Anticossos anti-proteinasa 3 (PR3) Anticossos anti-membrana basal glomerular (MBG)	Bimestral	Concordança
UKNEQAS	Anticossos antireceptor d'acetilcolina (ACR)	Anticossos anti-receptor d'acetil colina (RACH)	Trimestral	Concordança
UKNEQAS	Anticossos associats a síndromes paraneoplàsiques (PAR)	Anticossos anti-neuronals paraneoplàsics (YO; HU; RI; TR; TAMA2; AMP; CV2; Recoverin; SOX1; Titin; ZIC4; GAD65)	Bimestral	Concordança
UKNEQAS	Anticossos associats a Dermatosi Bullosa (SKN)	Anticossos anti-epitelials Anticossos anti-membrana basal dermoepidèrmica (MBD)	Bimestral	Concordança
UKNEQAS	Anticossos associats a malaltia celíaca (CD)	Anticossos anti-transglutaminasa IgA Anticossos anti-transglutaminasa IgG Anticossos anti-endomisi IgA Anticossos anti-endomisi IgG	Bimestral	Concordança

## SERVEI D'IMMUNOLOGIA

Organitzador	Programa	Prestació	Freqüència	Criteri d'acceptació
UKNEQAS	Anticossos antigangliòsids (GANG)	Anticossos anti-gangliòsids (GM1; GD1a; GD1b; GM2; GQ1b)	Bimestral	Concordança
UKNEQAS	Anticossos associats a miositis (MYO)	Anticossos associats a miositis (JO1; PL7; PL-12; PM-SCL100;MI2;SRP) Anticossos anti-nuclears (ANAs)	Bimestral	Concordança
UKNEQAS	Anticossos IgM anti-glicoproteïna associada a la mielina (MAG)	Anticossos anti-glicoproteïna associada a la mielina (MAG)	Bimestral	Concordança
UKNEQAS	Interleucina 6	Interleucina 6 (IL-6)	Bimestral	MRVIS < 200
GECLID - SEI	Al·lèrgia	Estudi d'IgE específica d'al·lèrgens	Bimestral	± 2SD
GECLID - SEI	Immunitat cel·lular	Estudi de poblacions limfocitàries (Limfòcits T (Th i Tc), limfòcits B i NK)	Semestral	± 2SD
GECLID - SEI	Estudis de HLA i malaltia	Determinació de la presència d'HLA-B27	Semestral	Concordança
GECLID - SEI	Immunoproteïnes sèriques	Quantificació d'IgE Quantificació d'IgG Quantificació d'IgA Quantificació d'IgM Quantificació de Factor reumatoide Quantificació del factor C3 del complement Quantificació del factor C4 del complement Quantificació del factor C1q del complement Quantificació del C1 inhibidor	Bimestral	± 2SD
GECLID - SEI	Subclases IgG	Quantificació d'IgG Quantificació de la subclasse IgG1 Quantificació de la subclasse IgG2 Quantificació de la subclasse IgG3 Quantificació de la subclasse IgG4	Semestral	± 2SD
GECLID - SEI	Paraproteïnes en sèrum	Estudi de proteïnes sèriques Quantificació d'IgG Quantificació d'IgA Quantificació d'IgM Quantificació de cadenes lleugeres kappa lliures Quantificació de cadenes lleugeres lambda lliures	Semestral	± 2SD

## SERVEI D'IMMUNOLOGIA

Organitzador	Programa	Prestació	Freqüència	Criteri d'acceptació
GECLID - SEI	Paraproteïnes en orina	Estudi de proteïnes en orina	Semestral	± 2SD
GECLID - SEI	Bandes oligoclonals	Caracterització de bandes oligoclonals IgG en LCR	Semestral	Concordança
GECLID - SEI	Complement funcional	Estudi funcional de la via clàssica del complement (CH50)	Semestral	± 2SD
GECLID - SEI	Monitorització de terapia anti-TNFa	Quantificació funcional del C1 inhibidor		
		Quantificació d'Infliximab	Anual	± 2SD
		Quantificació d'anticossos anti-Infliximab		
GECLID - SEI	Calprotectina	Quantificació de calprotectina en femtes	Semestral	pendent de definir
IMMPROVE	Serum paraprotein quality assurance scheme	Estudi de proteïnes sèriques		
		Quantificació d'IgG		
		Quantificació d'IgA	Trimestral	± 2SD
		Quantificació d'IgM		
		Quantificació de cadenes lleugeres kappa lliures		
		Quantificació de cadenes lleugeres lambda lliures		

## PARTICIPACIÓ EN PROGRAMES D'AVALUACIÓ EXTERNA DE LA QUALITAT



## SERVEI DE MICROBIOLOGIA

Organitzador	Programa	Prestació	Freqüència	Criteri d'acceptació
SEIMC	Bacteriologia Trimestral	Identificació , antibiograma, detecció de característica fenotípica especial (si la presenta)	Trimestral	Concordança amb el valor assignat per l'organitzador
SEIMC	Bacteriologia Mensual	Identificació , antibiograma, detecció de característica fenotípica especial (si la presenta)	Mensual	Concordança amb el valor assignat per l'organitzador
SEIMC	Serologia	Detecció d'anticossos, interpretació dels resultats	Trimestral	Concordança amb el valor assignat per l'organitzador
SEIMC	Parasitologia	Identificació del paràsit	Bianual	Concordança
SEIMC	Micologia	Identificació del fong i antifungigrama	Bianual	Concordança
SEIMC	VIH	Càrrega vírica de VIH-1	5 mostres/any	Mitjana del participants (mètode)± 0,25 log còpies / mL
SEIMC	VHC i genotipat	Càrrega vírica del VHC i genotipat	Bianual	IC 95% (log) dels participants (mètode)
SEIMC	VHB	Càrrega vírica de VHB	Bianual	IC 95% (log) dels participants (mètode)
SEIMC	Micobacteriologia	Identificació del Micobacteri i/o antibiograma	Trimestral	Concordança
SEIMC	Virologia/Biol. Molecular	Identificació del virus i/o detecció ARN/ADN dels microorganismes	Trimestral	Concordança
SEIMC	Detecció genotípica de resistències	Detecció de resistències bacterianes per Biologia Molecular	Trimestral	Concordança
OMS	Control de qualitat extern per proves de sensibilitat als antimicobacterians en <i>M. tuberculosis</i>	Estudi de sensibilitat a INH Estudi de sensibilitat a RIF Estudi de sensibilitat a STR Estudi de sensibilitat a ETB Estudi de sensibilitat a PZA	Biennal	Concordança (97 %) Concordança (99 %) Concordança (92 %) Concordança (92 %) Concordança (90 %)
OMS	Acreditació Laboratori Eradicació Poliometitis	Cultiu i quantificació en cultiu cel·lular	Anual	Concordança (80 %)
IELAB	Legionella - cultiu	Identificació i quantificació <i>Legionella</i>	Anual	Z score ≤ 2