



GUIA DE CONTROLES EXTERNOS 2021

Octubre 2021

DC-026

ÍNDICE

PROGRAMAS, PRESTACIONES Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DE LOS RESULTADOS

AREA OPERATIVA LABORATORIO CORE - Sede Villarroel	4
Actividad urgente y programada - Hematología	4
Actividad programada - Bioquímica	5
Actividad urgente – Bioquímica	7
AREA OPERATIVA LABORATORIO CORE - Sede Maternidad	10
Hematología	10
Bioquímica	10
AREA OPERATIVA LABORATORIO CORE - Sede Platón	12
Hematología	12
Bioquímica	12
AREA OPERATIVA CORE BIOLOGÍA MOLECULAR	15
SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA - Hematopatología	16
Citometría de Flujo	16
Biología Molecular	17
Citomorfología	18
Eritropatología, hemostasia y trombosis	19
Citogenética Oncológica	19
SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA - Inmunohistoquímica y Patología Molecular	21
SERVICIO DE BIOQUÍMICA Y GENETICA MOLECULAR	22
Sección Hormonas, Oncobiología y Citocinas	22
Sección Farmacología y Toxicología	26
Sección Farmacología y Toxicología	27
Sección Errores Congénitos del Metabolismo	29
Cribado neonatal	34
Sección Genética Molecular	38
SERVICIO DE INMUNOLOGÍA	40
SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA	45

Grupo de Trabajo de Calidad Analítica del CDB:

ÁREA OPERATIVA LABORATORIO CORE - (Programado)

Dra. Rosa Fernández
Dr. Ángel Molina

ÁREA OPERATIVA LABORATORIO CORE - (Urgencias)

Dra. Rosa Fernández
Dr. Ángel Molina

ÁREA OPERATIVA LABORATORIO CORE (Sede Maternidad - Sede Platón)

Dra. Rosa Fernández

ÁREA OPERATIVA CORE BIOLOGÍA MOLECULAR

Dra. Andrea Vergara

SERVICIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA

Dra. Mónica López
Dra. Olga Balagué
Dra. Ana Belén Moreno

SERVICIO DE BIOQUÍMICA Y GENÉTICA MOLECULAR

Dra. Inma Mercadé
Dra. Miriam Potrony
Dra. Sonia Pajares
Dra. Ana Argudo
Dra. Mercè Torra
Dra. Laia Rodriguez Revenga

SERVICIO DE INMUNOLOGIA

Dra. Alexandru Vlagea

SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA

Dra. Mar Mosquera

AREA OPERATIVA LABORATORIO CORE - Sede Villarroel

Actividad urgente y programada - Hematología

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación		
 <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA e-mail: leech@clinic.cat</p>	Hematología General	Recuento de Leucocitos	Sangre total	Mensual	Error total < 10 %	1984		
		Recuento de Hematíes			Error total < 4,1 %			
		Hemoglobina			Error total < 4,6 %			
		Hematocrito			Error total < 8,5 %			
		Volumen corpuscular medio (VCM)			Error total < 7,3 %			
		Hemoglobina corpuscular media (HCM)			Error total < 4,9 %			
		Concentración corpuscular de hemoglobina media (CCMH)			Error total < 8,2 %			
		Recuento de Plaquetas	Error total < 16 %					
		Tiempo de protrombina (TP)	Plasma liofilizado		Error total < 13 %			
		Tiempo de tromboplastina parcial (TTP)			Error total < 12 %			
	Fibrinógeno	Error total < 21 %						
		Morfología celular	Extensión de sangre periférica	Trimestral	Resultado de referencia			
	Recuento automático de reticulocitos	Reticulocitos %	Sangre total	4 envíos / año	Error total < 32 %	1984		
Reticulocitos absolutos		Error total < 33 %						
Recuento diferencial leucocitario automático	Neutrófilos	Error total < 8,4 %						
	Linfocitos	Error total < 19 %						
	Monocitos	Error total < 73 %						
	Eosinófilos	Error total < 29 %						
Basófilos	Error total < 100 %							
		Error total < 54 %						
Velocidad sedimentación globular	Velocidad de sedimentación globular (VSG)							
Hemoglobina A2 y F	Hemoglobina A2	Sangre liofilizada			4 envíos / año		Error total < 22 %	
	Hemoglobina fetal		Error total < 24 %					

Actividad urgente y programada - Hematología						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	Bioquímica - Hemoglobina A1c	Hemoglobina A1c	Sangre liofilizada	Mensual	Error total < 7,7 %	1984
 SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA e-mail: leech@clinic.cat	Dímero D	Dímero D	Plasma liofilizado	4 envíos / año	Resultado de referencia	1984
	Revisión del frotis de sangre periférica	Recuento diferencial leucocitario manual	Extensión de sangre periférica	Bimensual	Resultado de referencia	2016
 e-mail: haem@ukneqas.org.uk	Blood Films Morphology, manual Differential and Parasites Identification	Recuento diferencial leucocitario manual	Extensión de sangre periférica	Bimensual	± 2 ID y/o resultado de referencia	2011

Actividad programada - Bioquímica						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	Bioquímica Suero	Ácido Úrico	Suero liofilizado	Mensual	IDS < 2	1985
		Alanina aminotransferasa				
		Albúmina				
		Alfa-Amilasa				
		Aspartato aminotransferasa				
		Bilirrubina Total				
		Bilirrubina directa				
		Calcio				
		Cloruro				
		Colesterol HDL				
		Colesterol LDL directo				
		Colesterol total				
		Creatinina				
		Creatin Cinasa				
		Fosfatasa Alcalina				
Fosfato no esterificado						

Actividad programada - Bioquímica

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación				
		Gamma-Glutamiltransferasa								
		Glucosa								
		Hierro (II + III)								
Lipasa										
Potasio										
Sodio										
Lactato deshidrogenasa										
Magnesio										
Osmolaridad										
Proteínas										
Triglicéridos										
Urea										
Bioquímica Orina		Orina liofilizada					Ácido Úrico	Mensual	IDS < 2	1993
Alfa-Amilasa										
Calcio										
Cloro										
Creatinina										
Fósforo										
Glucosa										
Potasio										
Sodio										
Microalbúmina										
Osmolalidad										
Proteínas										
Urea										
Perfil básico										
Bioquímica Proteínas	Suero liofilizado	Apolipoproteína A1	Mensual	IDS < 2	1990					
Apolipoproteína B										
Proteína C-reactiva (PCR)										
Prealbúmina										
Transferrina										
Complemento C3										
Complemento C4										
Haptoglobina										
Ferritina										
Alfa-1-Antitripsina										

Actividad programada - Bioquímica						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
		Alfa-1-Glicoproteína				
		Beta-2-Microglobulina				
		Ceruloplasmina				
		IgA				
		IgG				
		IgM				
		Albúmina %				
		Alfa 1 %				
		Alfa 2 %				
		Beta %				
		Gamma %				
		Proteína total				
		Antiestreptolisina O				
		Cadenas ligeras libres Kappa y Lambda				
		Factor reumatoide				

Actividad urgente - Bioquímica						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	Bioquímica Suero	Alanina aminotransferasa	Suero liofilizado	Mensual	IDS < 2	2004
		Alfa-Amilasa				
		Aspartato aminotransferasa				
		Bilirrubina				
		Bilirrubina directa				
		Calcio				
		Cloruro				
		Creatinina				
		Creatinina quinasa (CK)				
		Fosfatasa alcalina				
		Fosfato				
		Glucosa				
		Gamma-Glutamiltransferasa				
		Potasio				
		Lipasa				
		Sodio				
		Lactato deshidrogenasa				
Litio						

Actividad urgente - Bioquímica

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
		Magnesio				
		Osmolalidad				
		Proteínas				
		Urato				
	Bioquímica Gases	pH	Líquido matriz acuosa	Mensual	IS < 2	2004
		pCO2				
		pO2				
		Calcio iónico				
		Potasio				
		Sodio				
	Marcadores cardíacos	Creatina quinasa isoenzima CK-MB (masa)	Suero congelado	Mensual	IDS < 2	2017
		Mioglobina				
		Troponina I				
		NT-proBNP				
	Bioquímica Suero conmutable	Alanina aminotransferasa	Suero liofilizado	6 muestras / año	Especificaciones de calidad basadas en la Variabilidad Biológica	2015
		Alfa-Amilasa				
		Aspartato aminotransferasa				
		Bilirrubina				
		Calcio				
		Cloruro				
Creatinina						
Creatinina quinasa (CK)						
FG CKD-EPI						
Fosfatasa alcalina						
Glucosa						
Gamma-Glutamiltransferasa						
Potasio						
Sodio						
Lactato deshidrogenasa						
Magnesio						
Proteínas						
Urato						
Índices séricos	Índice hemolítico	Solución acuosa liofilizada	Mensual	Resultado semicuantitativo dentro del grupo par	2018	
	Índice ictérico					
	Índice lipémico					
Piloto Riesgo Cardiovascular	Colesterol	Suero humano líquido	6 muestras / año	Especificaciones de calidad basadas en la Variabilidad Biológica	2021	
	Colesterol HDL					
	Colesterol LDL					
	Triglicéridos					

Actividad urgente - Bioquímica							
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación	
		Apolipoproteína A1					
		Apolipoproteína B					
		Proteína C reactiva ultrasensible					
	Drug screening in urine		Anfetaminas	Orina liofilizada	2 muestras / año	Detección o No detección (cualitativo)	2004
			Benzodiazepinas				
			Cannabis				
			Cocaína				
			Metadona				
			Opiáceos				
	Therapeutic Drug Monitoring		Ácido Valproico	Suero liofilizado	4 muestras / año	D/Dmax <± 1	2004
Amicacina							
Carbamazepina							
Digoxina							
Fenitoína							
Fenobarbital							
Gentamicina							
Lítio							
Metotrexate							
Vancomicina							
	Ethanol	Ethanol	Suero	4 muestras / año	D/Dmax <± 1	2004	

AREA OPERATIVA LABORATORIO CORE - Sede Maternidad

Hematología

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
<p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HEMATOLOGÍA HEMOTERAPIA e-mail: leech@clinic.cat</p>	Hematología General	Recuento de leucocitos	Sangre total	Mensual	± 2 ID	2013
		Recuento de hematíes				
		Hemoglobina				
		Hematocrito				
		Hemoglobina corpuscular media (HCM)				
		Concentración corpuscular de hemoglobina media (CCMH)				
		Volumen corpuscular medio (VCM)				
		Recuento de Plaquetas				
		Tiempo de protrombina (TP)	Plasma liofilizado	Trimestral	Referencia	
		Tiempo de tromboplastina parcial (TTP)				
		Fibrinógeno				
		Morfología celular	Extensión de sangre periférica			

Bioquímica

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	Bioquímica Suero	Alanina aminotransferasa	Suero liofilizado	Mensual	IDS < 2	2013
		Albúmina				
		Alfa-Amilasa				
		Aspartato aminotransferasa				
		Bilirrubina				
		Calcio				
		Cloruro				
		Colesterol total				

Bioquímica						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
		Creatinina				
		Fosfatasa alcalina				
		Fosfato				
		Gamma-Glutamiltransferasa				
		Glucosa				
		Potasio				
		Lactato deshidrogenasa				
		Magnesio				
		Proteínas				
		Sodio				
		Triglicéridos				
		Urato				
		Urea				
		Bioquímica Orina				
	Cloro					
	Creatinina					
	Fosfato no esterificado					
	Glucosa					
	Potasio					
	Sodio					
	Proteínas					
	Urato					
	Urea					
	pH					
	Proteína					
	Glucosa					
	Metilcetona					
Eritrocitos						
Nitritos						
Leucocitos						
Marcadores Cardíacos	Troponina I	Suero congelado	Mensual	IDS < 2	2013	

AREA OPERATIVA LABORATORIO CORE - Sede Platón

Hematología

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
<p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HEMATOLOGÍA HEMOTERAPIA e-mail: leech@clinic.cat</p>	Hematología General	Recuento de leucocitos	Sangre total	Mensual	IDS < 2	2021
		Recuento de hematíes				
		Hemoglobina				
		Hematocrito				
		Volumen corpuscular medio (VCM)				
		Hemoglobina corpuscular media (HCM)				
		Concentración corpuscular de hemoglobina media (CCMH)	Plasma liofilizado			
		Recuento de plaquetas				
		Tiempo de protrombina (TP)				
		Tiempo de tromboplastina parcial (TTP)				
		Fibrinógeno				
	Morfología celular	Extensión de sangre periférica	Trimestral	Resultado de Referencia		
Dímero D	Dímero D	Plasma liofilizado	4 envíos / año	Resultado de Referencia		

Bioquímica

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	Bioquímica Suero	Alanina aminotransferasa	Suero liofilizado	Mensual	IDS < 2	2021
		Albúmina				
		Alfa-Amilasa				
		Aspartato aminotransferasa				
		Bilirrubina directa				

Bioquímica						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
		Bilirrubina total				
		Calcio				
		Cloruro				
		Colesterol total				
		Creatinina				
		Creatinina quinasa (CK)				
		Fosfatasa alcalina				
		Fosfato				
		Gamma-Glutamiltransferasa				
		Glucosa				
		Hierro (II+III)				
		Potasio				
		Lactato deshidrogenasa				
		Lipasa				
		Magnesio				
		Proteínas				
		Sodio				
		Triglicéridos				
	Urea					
	Bioquímica Orina	Calcio	Orina liofilizada	Mensual	IDS < 2	2021
		Cloro				
		Creatinina				
		Fosfato no esterificado				
		Glucosa				
		Potasio				
		Sodio				
		Proteinas				
Urato						
Urea						
pH						
Proteína						
Glucosa						

Bioquímica						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
		Metilcetona				
		Eritrocitos				
		Nitritos				
		Leucocitos				
	Marcadores Cardíacos	Troponina I	Suero congelado	Mensual	IDS < 2	2021
	Bioquímica Gases	pH	Líquido matriz acuosa	Mensual	IDS < 2	2021
		pCO2				
		pO2				
		Calcio iónico				
		Glucosa				
		Lactato				
		Potasio				
	Sodio					
Índices séricos	Índice hemolítico	Solución acuosa liofilizada	Mensual	Resultado semicuantitativo dentro del grupo par	2021	
	Índice ictérico					
	Índice ictérico					

AREA OPERATIVA CORE BIOLOGÍA MOLECULAR

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
 The European Molecular Genetics Quality Network	EQA DNA Sequencing	Secuenciación DNA Sanger	DNA	Anual	Comparación de parámetros de calidad de las secuencias obtenidas con el resto del grupo (superior al cuartil 2)	2005
	EQA NextGen DNA Sequencing	Secuenciación DNA NGS			Comparación de parámetros de calidad con el resto del grupo (superior al cuartil 2)	2017
	Oncogene panel testing	Oncomine			Concordancia de resultados (análisis genotipo) con el resto del grupo	
	Osteogénesis imperfecta (OI)	Osteogénesis imperfecta	ADN	3 muestras/ año	Coincidencia con resultado consenso	2017
	cfDNA (EGFR gene)	Mutaciones en el gen EGFR en ADN libre circulante en plasma. Cáncer de pulmón.	Plasma	Anual	Coincidencia con resultado consenso	2020
	Ovarian Cancer	Detección molecular de cambios somáticos en los genes BRCA. Cáncer de ovario	Corte de tejido parafinado	Anual	Coincidencia con resultado consenso	2021
 Dr J Fairley Deputy Director GenQA www.genqa.org	Breast Cancer Gene Expression profiling	Prosigna	Corte de tejido parafinado	Anual	Coincidencia con resultado consenso.	2021

SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA - Hematopatología

Citometría de Flujo						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
 Liam Whitby, e-mail: l.whitby@btconnect.com	Minimal Residual Disease in ALL	Estudio de EMR en LLA	Sangre periférica	De 4 a 8 muestras / año	Z score \pm 2,5 DS	2011
	Minimal Residual Disease in CLL	Estudio de EMR en LLC				2016
	Minimal Residual Disease in AML	Estudio de EMR en LMA		De 2 a 4 muestras / año		2018
	Leukaemia Diagnostic Interpretation	Estudio diagnóstico en hematopatología	Material iconográfico digitalizado. Informes de resultados específicos	De 4 a 6 casos / año	Coincidencia diagnóstica	1994
	Leukaemia Immunophenotyping	Estudio de leucemias agudas y síndromes linfoproliferativos. Análisis de EMR por citometría de flujo (CD2, CD3, CD5, CD10, CD13, CD19, CD20, CD22, CD23, CD25, CD45, HLA DR, CD117, CD33, CD34, CD38, CD4, CD7, CD79b, CD8, CD79a, CD138, CD43, CD14, CD200, CD64, CD3cyto, CD1a, CD56, FMC7, CD15, PEROX, TDT)	Sangre periférica	De 4 a 6 casos / año	Z score \pm 2,5 DS	1994
	Paroxysmal Nocturnal Haemoglobinuria (PNH)	Estudio de la Hemoglobinuria paroxística nocturna (citometría)	Sangre periférica	2 muestras 4-6 veces / año	Concordancia de la presencia o ausencia de clona en hematíes / leucocitos	2004
 VNIVERSIDAD BSALAMANCA CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL SIC-SEHH E mail: scitomet@usal.es	Diagnóstico y seguimiento de hemoglobinuria paroxística nocturna por citometría de flujo	Estudio de la Hemoglobinuria paroxística nocturna (citometría)	Ficheros de citometría	16 casos / año	Concordancia diagnóstica	2015
	Análisis de muestras de Líquidos Cefalorraquídeos por Citometría de Flujo	Estudio inmunofenotípico del líquido cefalorraquídeo	Ficheros de citometría	12 casos / año		
	Detección de enfermedad mínima residual en mieloma múltiple por citometría de flujo	Estudio de enfermedad mínima residual en mieloma múltiple	Ficheros de citometría	6 muestras/año	Concordancia diagnóstica	2018

Citometría de Flujo						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	Detección de enfermedad mínima residual en leucemia linfoblástica aguda por citometría de flujo	Estudio de enfermedad mínima residual en leucemia linfoblástica aguda	Ficheros de citometría	9 casos / año	Concordancia diagnóstica	2020
 responsable.inmunolab.p arque.cientifico@uva.es	Subprograma de Inmunidad Celular IC-48 Inmunofenotipo de Leucemias /Linfomas y EMR	Estudios de leucemia aguda y síndrome linfoproliferativo. Análisis de enfermedad mínima residual	Sangre periférica	2 muestras 3 veces / año	Concordancia diagnóstica	2016

Biología Molecular						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
 Liam Whitby, e-mail: l.whitby@btconnect.com	BCR - ABL Quantitation	Gen BCR-ABL (PCR cuantitativa)	Células liofilizadas	3 envíos de 2 muestras / año	Z score \pm 2,5 DS	2007
	BCR-ABL and + AML translocation Identification	Estudio molecular de genes de fusión en leucemias agudas		2 muestras: una para BCR.ABL y otra para AML / 3 veces año		Coincidencia con el resultado consenso (presencia / ausencia de la alteración)
	NPM1 Mutation Status	Mutaciones del gen NPM1		2 muestras / 3 veces año	2011	
	FLT3 Mutation Status	Mutación FLT3-ITD (RT-PCR)			2011	
	IgH	Clonalidad Inmunoglobulinas		2 muestras / 3 veces año	2007	
	TCR Clonality Status	Reordenamiento genético del receptor de células T (TCR)				

Biología Molecular						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	BCR-ABL Kinase Domain Mutations	Mutación gen BCR-ABL		2 muestras / 2 veces año		2013
	JAK2 V617F Mutation Status	Mutación JAK2 V617F				2007
	BRAF V600E Mutation Status	Mutación de BRAF V600E		2 muestras / 3 veces año		2013
	KIT D816V Mutation Status	Mutación de KIT D816V				2014
	BCR-ABL1 Minor Quantification	Gen BCR-ABL P190 (PCR cuantitativa)		2 muestras / 2 veces año		2014
	Lymphoplasmacytic Lymphoma/Waldenstrom Macroglobulinaemia	Mutación MYD88 L265P		1 muestras / 1 vez año		2020
	AML and MDS Gene Panel	Estudio mutacional de neoplasias mieloides por NGS		1 muestra / 2 veces año		2018
	Post-SCT Chimerism monitoring	Análisis de quimerismo para el seguimiento del trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos	Sangre periférica	2 muestras / 5 veces año	Z score \pm 2,5 DS	2007

Citomorfología						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
 Liam Whitby, e-mail: l.whitby@btconnect.com	Haematological Malignancy Bone Marrow Aspirate Assessment	Estudio diagnóstico de aspirado de médula ósea	Imágenes	4 casos / año	Coincidencia con el resultado consenso	2018

Eritropatología, hemostasia y trombosis						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	Factor VIII	Factor VIII	Plasma liofilizado	Trimestral	Aceptable / No aceptable en relación a valor certificado	Anterior a 1998
	Antitrombina	Antitrombina		Trimestral	± 2 ID	
	Resistencia a Proteína C activada	Resistencia a Proteína C activada		Trimestral	Identificación Normal / Resistente	2000
	Factor V Leiden-Protrombina 20210A	Factor V Leiden	DNA	Trimestral	Identificación WT/Heterocigoto/Homocigoto	2009
		Mutación G20210A gen protrombina				
	Anticoagulante lúpico	Anticoagulante lúpico	Plasma liofilizado	Trimestral	Identificación Presencia / No presencia	2012
	Determinación cuantitativa de antígeno Von Willebrand	Determinación cuantitativa de antígeno Von Willebrand	Plasma liofilizado	Trimestral	Aceptable / No aceptable en relación a valor certificado	2013
Proteína C	Proteína C funcional	Plasma liofilizado	Trimestral	± 2 ID	2014	
	Red Cell Enzymes (G6PD) Quantitative Assay	Glucosa-6-fosfato deshidrogenasa, sangre total	Sangre total	6 envíos al año	Resultado de Referencia	2021

Citogenética Oncológica						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
 e-mail: leech@clinic.cat	Citogenética hematológica	Citogenética convencional de neoplasias hematológicas	Imágenes de metafases en archivos informáticos y datos clínicos	4 casos / año	Concordancia diagnóstica	2009
	FISH	Estudio por FISH de alteraciones cromosómicas en neoplasias hematológicas	Imágenes de metafases en archivos informáticos y datos clínicos	4 casos / año		2012

Citogenética Oncológica						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
 www.genqa.org	Lymphoma	Estudio de neoplasias B y T maduras por citogenética	Imágenes citogenética convencional y molecular vía web, acompañadas de datos clínicos, morfológicos y de inmunofenotipo del caso	1 caso / año	Concordancia diagnóstica e Informe adecuado	2010
	Myeloid disorders and acute leukaemias (AML/CML/ALL/MDS)	Estudio de neoplasias mieloides y leucemias agudas por citogenética	Imágenes citogenética convencional y molecular vía web, acompañadas de datos clínicos, morfológicos y de inmunofenotipo del caso	2 casos / año		2010

SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA - Inmunohistoquímica y Patología Molecular

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
<p>SEAP-IAP <small>Sociedad Española de Anatomía Patológica International Academy of Pathology</small></p> <p>e-mail: seap@seap.es</p>	Módulo IHQ General	Berp-e4, desmina, sinaptofisina	Tejido normal y tumoral	Cuatrimestral	Puntuación ≥ 12 de un máximo de 20 (subóptima 8-11, pobre <8)	2004
		Pax8, miogenia, ckit				
		Calretina, s100, nkx3.1				
	Módulo IHQ Patología mamaria	rEstrógenos, rProgesterona, rAndrógenos	Tumores de mama	Semestral		2004
		rEstrógenos, rProgesterona, P40				
	Módulo IHQ Hematopatología	CD21, PAX5, PD-1	Tejido linfoide normal y tumoral	Cuatrimestral		2004
		BCL2, MUM1, MYC				
		CD56, LMP1, CD79A				
	Módulo IHQ c-erbB2	c-erbB2	Tumores de mama	Semestral		2004
	Módulo FISH her2- neu	her2- neu	Tumores de mama y colon			
Módulo IHQ / FISH ALKanza	ALK	Adenocarcinoma pulmón				
Módulo Patología Molecular N-K-RAS	N-K-RAS	Adenocarcinoma colon	Semestral	Coincidencia con el resultado mínimo esperado	2016	
Módulo Patología Molecular BRAF	BRAF	Adenocarcinoma				
Módulo Patología Molecular EGFR	EGFR	Adenocarcinoma pulmón				
Módulo Patología Molecular HPV	HPV	Citologías y carcinoma cérvix				

SERVICIO DE BIOQUÍMICA Y GENETICA MOLECULAR

Sección Hormonas, Oncobiología y Citocinas

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	Downs Screening First Trimester	Free Beta-hCG MoMs	Suero	Mensual	BIAS < 20 %	2009
		PAPP-A MoMs				
	NTD & Downs Screening in the Second Trimester	Alfa-Fetoproteina (AFP) MoMs				
		Free Beta-hCG MoMs				
	Hormones	17-OH-Progesterona	Suero liofilizado	Trimestral	D/Dmax ± 1	1995
		Cortisol				
		Beta Estradiol				
		FSH				
		Insulina				
		LH				
		Progesterona				
		Prolactina				
		PTH				
		T4 libre				
		SHBG				
		Tirotropina (TSH)				
		Triodotironina T3 Total				
		Testosterona				
		Renina				
		Aldosterona				
		hGH				
IGF-1						
Dehidroepiandrosterona Sulfato (DHEAS)						

Sección Hormonas, Oncobiología y Citocinas

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
		IGFBP-3				
		Proteína Transportadora de Tiroxina (TBG)				
	Thyroid antibodies	Anti-TG (Tab)	Suero liofilizado	Semestral	D/Dmax ± 1	2000
		Anti-TPO (Mab)				
		Anti-TSH (TSHAb)				
 <p>RfB Referenzinstitut für Bioanalytik</p>	Tumor Markers	S-100	Suero liofilizado	Trimestral	D/Dmax ± 1	1995
		Calcitonina				
		Alfa-Fetoproteína (AFP)				
		Beta-Gonadotropina coriónica humana (B-hCG)				
		CA 125				
		CA 15.3				
		Antígeno Prostático Específico Libre (PSA)				
		Antígeno Prostático Específico Total (PSAt)				
		Antígeno Carcinoembrionario (CEA)				
		CA 19.9				
		CA 72.4				
		CYFRA				
		Enolasa Específica Neuronal (NSE)				
		Tiroglobulin				
SCC						
 <p>Vitamin D External Quality Assessment Scheme</p> <p>administrator@deqas.org</p>	25-OH-Vitamina D3	Suero líquido		± 2 DS	1993	

Sección Hormonas, Oncobiología y Citocinas

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	Sangre Occulto VEQ	Hemoglobina	Líquido	Trimestral	Cuantitativo - Bias vs Mediana ($\pm 15\%$)	2011
					Cualitativo - Bias vs Consenso (0%)	
	Hormonas / Inmunoanálisis	Androstendiona	Suero liofilizado	Mensual	IDS < 2	1990
		Gastrina				
Calcitonina						
Alfa-Fetoproteina (AFP)						
Cortisol						
Estradiol						
Folitropina (FSH)						
Insulina						
Lutropina (LH)						
Progesterona						
Prolactina						
Tirotropina (TSH)						
Tiroxina T4 libre						
Triyodotironina T3 Total						
Testosterona						
PTH						
17-alfa-OH-progesterona						
Péptido C						
GH						
Dehidroepiandrosterona Sulfato (DHEAS)						
ACTH						
Marcadores tumorales	Tiroglobulina					
	Alfa-fetoproteina (AFP)					
	CYFRA 21.1					
	Antígeno Prostático Específico Libre (PSA)					
	Antígeno Prostático Específico Total (PSAt)					

Sección Hormonas, Oncobiología y Citocinas						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
		CA 19.9				
		Antígeno Carcinoembrionario (CEA)				
		Enolasa Específica Neuronal (NSE)				
		Beta-Gonadotropina coriónica (B-hCG)				
		CA 72.4				
		CA 125				
		CA 15.3				

Sección Farmacología y Toxicología

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
 Dra. M ^a Carmen González e-mail: mcgonzalez@seqc.es	Elementos Traza Suero	Aluminio	Suero	Mensual	IDS < 2	2013
		Cobalto				
		Cobre				
		Cromo				
		Litio				
		Selenio				
	Elementos Traza Sangre	Zinc	Sangre	Mensual	IDS < 2	2017
		Manganeso				
Plomo						
Cadmio						
 e-mail: asqualab@wanadoo.fr	External Quality Assurance for Vitamins	Vitamina A	Plasma	6 envíos / año	Z-score ≤ 2	2006
		Vitamina B6				
		Vitamina C				
		Vitamina E				
	Vitamina B1	Sangre	4 envíos / año	± 2 DS	2018	
 e-mail: es@lgcstandards.com	Cyclosporine Immunosuppressive PT Scheme	Ciclosporina	Sangre total	Mensual	Z score ≤ 2	1995
	Everolimus Immunosuppressive PT Scheme	Everolimus	Sangre total	Bimensual		2006
	Mycophenolate Immunosuppressive PT Scheme	Micofenolato	Plasma	Trimestral		1997
	Sirolimus Immunosuppressive PT Scheme	Sirolimus	Sangre total	Mensual		1998
	Tacrolimus Immunosuppressive PT Scheme	Tacrolimus				1995

Sección Farmacología y Toxicología						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
KKGT	International Interlaboratory Control Program for Therapeutic Drugs Monitoring in Antiepileptic Drugs	10-hidroxiocarbamazepina	Suero	Trimestral	± 2,5 DS (25%)	2012
		Etosuximida				
		Lamotrigina				
	International Interlaboratory Control Program for Therapeutic Drugs Monitoring in Psychotherapeutic Drugs	Risperidona				2012
		9-Hidroxisperidona				
		Amitriptilina				
		Nortriptilina				
		Citalopram				
		Clomipramina				
		Desmetilclomipramina				
		Clozapina				
		Imipramina				
		Desipramina				
		Fluoxetina				
		Norfluoxetina				
		Litio				
		Aripiprazol				
	International Interlaboratory Control Program for Therapeutic Drugs Monitoring in Antifungal Drugs	Voriconazol				2011
		Posaconazol				2022
	International Interlaboratory Control Program for Therapeutic Drugs Monitoring in Antiretroviral Drugs	Atazanavir				2008
Darunavir						
Efavirenz						
Lopinavir						
Raltegravir						
Ritonavir						

Sección Farmacología y Toxicología						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
 Professor Sverre Sandberg .e-mail: sverre.sandberg@isf.uib.no	Porphyria External Quality Assessment Scheme	Porfirinas orina	Orina	Semestral	Diagnóstico bioquímico de la porfiria	2006
		Porfirinas heces	Heces			
		Porfirinas sangre	Sangre total			
	Drogas en orina	Anfetaminas	Orina	2 envíos / año	Coincidencia resultado	2017
		Cannabis				
		Cocaína y metabolitos				
		Metadona y metabolitos				
		Opiáceos				
Molecular Genetics	CYP2C19 (*2)(*3)	DNA liofilizado	Semestral	Identificación del genotipo	2015	
	CYP2D6 (*3)(*4)(*6)(*5 deletion)					
	MTHFR (C677T) (rs1801133,rs1801131)					
	TMPT (rs1800460,rs1800462,rs1142345)					
	CYP3A4 (*22)					
	CYP3A5 (*3)					
	ABCB1 (MDR1)					
	CYP2C9 (rs1799853,rs1057910)					
	DPD (*14 skipping, *13)					
	DPYD (1129-5923 C>rs75017182)					
Vitamins/Anaemia (Prestaciones incluidas en Programa Hormonas)	Ácido Fólico	Suero liofilizado	Trimestral	D/Dmax ± 1	1995	
	Ferritina					
	Vitamina B12					
	Vitamins/Anaemia (Prestaciones incluidas en Programa Hormonas)	Ácido Fólico	Suero liofilizado	Mensual	IDS < 2	1993
		Ferritina				
		Vitamina B12				

Sección Errores Congénitos del Metabolismo						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	Proficiency Test (France) Dr. C Vianey-Saban, e-mail: Chistine.saban@chu-lyon.fr	Ácidos orgánicos (cualitativo)	Orina humana líquida	6 muestras / año	Concordancia diagnóstica.	1998
		Aminoácidos				
		GAGs				
		Oligosacáridos				
	Qualitative Organic Acid Urine (Heidelberg) Prof. Dr. Med.G.F.Hoffmann, Dr. Claus-Dieter Langhans e-mail: Claus-Dieter.Langhans@med.uni-heidelberg.de	Ácidos orgánicos (cualitativo)		6 muestras / año		1994
 ERNDiM QUALITY ASSURANCE IN LABORATORY TESTING FOR IEM	Qualitative Blood Spot Acylcarnitine (Londen) Dr. N. Dalton /Dr. C. Turner, e-mail: neil.dalton@kcl.ac.uk chas.turner@kcl.ac.uk	Acilcarnitinas (cualitativo)	Sangre impregnada en papel	6 muestras / año	Concordancia diagnóstica.	2008
		Lysosomal Enzymes (los enzimas a valorar cambian cada año) Dr. K. Schoonderwoord Dr. C. W. Weykamp e-mail: ga-isd@erasmusmc.nl	Alfa-Fucosidasa	Fibroblastos liofilizados	6 muestras / año	Z score ≤ 2
Alfa-Glucosidasa						
Alfa-Galactosidasa						
Beta-Galactosidasa						
Beta-Hexosaminidasa						
Beta-Hexosaminidasa (A+B)						
Alfa-Manosidasa						
Beta-Glucosidasa						
Esfingomielinasa						
Arilsulfatasa B						
Proteínas						

Sección Errores Congénitos del Metabolismo

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	Congenital Disorders of Glycosylation Dr. Dirklefeber, Dr. C. Weykamp e-mail: D.lefeber@cukz.umcn.nl	Isoformas de sialotransferrinas	Plasma/suero humano liofilizado	6 muestras / año	Concordancia diagnóstica.	2011
	Urine Mucopolysaccharides Dr. G. Ruijter, Dr. C. Weykamp e-mail: g.ruijter@erasmusmc.nl c.w.weykamp@skbwinterswijk.nl	Mucopolisacáridos cualitativo y cuantitativo	Orina humana liofilizada	6 muestras / año		2013
	Amino Acids Prof. B. Fowler , e-mail: Brian.towler@umbas.ch Scheme Organiser Dr. C. Weykamp, e-mail: c.w.weykamp@skbwinterswijk.nl	2-aminobutírico Alanina Alloisoleucina Arginina Asparragina Citrulina Cistina Glutámico Glutamina Glicina Histidina Hidroxiprolina Homocitulina Isoleucina Leucina Lisina Metionina Ornitina Fenilalanina Prolina Sarcosina Serina Sulfocisteina Treonina	Suero humano liofilizado	8 muestras / año	Z score ≤ 2	2000

Sección Errores Congénitos del Metabolismo

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación	
		Triptófano					
		Tirosina					
		Valina					
	Special Assays in Serum Dr. B. Merinero, e-mail: bmerinero@cbm.vam.es Scheme Organiser Dr. C. Weykamp, e-mail: c.w.veykamp@skbwinterwijk.nl		7-Dehidrocolesterol	Suero humano liofilizado	8 muestras / año	Z score ≤ 2	2000
			Ácido fitánico				
			Ácido guanidino-acético				
			Ácido metilmalónico				
			Ácido pristánico				
			Ácidos grasos de cadena muy larga (C22,24 y 26:0)				
			Carnitina libre				
			Creatina				
			Colestane-3b,5a,6b-triol				
			Colestanol				
			Colesterol				
			Galactosa				
			Special Assays in Urine Dr. B. Merinero, e-mail: bmerinero@cbm.vam.es Scheme Organiser Dr. C. Weykamp, e-mail: c.w.veykamp@skbwinterwijk.nl				
	Guanidino acetato						
	Homocitrulina						
	Mucopolisacaridos						
	Ácido orótico						
Succinilacetona							
L-cistina							
Sulfocisteina							
Ácido 5-aminolevulínico							
Ácido siálico							

Sección Errores Congénitos del Metabolismo						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	Cystine in White Blood Cells Dr. Mick Henderson, e-mail: mick.henderson@leedsth.nhs.uk Scheme Organiser, Dr. C. Weykamp, e-mail: c.w.veykamp@skbwinterswijk.nl	Cistina intraleucocitaria	Proteínas liofilizadas y pellets de leucocitos	8 muestras / año	Z score ≤ 2	2004
		Proteínas				
	Acylcarnitines in Serum Dr. Pedro Ruiz Sala, e-mail: prsala@cbm.csic.es	Carnitina libre	Suero humano liofilizado	8 muestras / año	Z score ≤ 2	2017
		Acetilcarnitina				
		Propionilcarnitina				
		Butirilcarnitina				
		Tiglicarnitina				
		Isovalerilcarnitina				
		Hexanoilcarnitina				
		Octanoilcarnitina				
		Decanoilcarnitina				
		cis-5-Tetradecenoilcarnitina				
		Palmitoilcarnitina				
		3-OH-palmitoilcarnitina				
		Oleoilcarnitina				
		Estearoilcarnitina				
		3-OH-estearoilcarnitina				
Glutarilcarnitina						
Carnitina total						
Dodecanoilcarnitina						
						2021

Sección Errores Congénitos del Metabolismo						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	<p>Quantitative organic acids in urine Dr. G. Martens, e- mail: geert.martens@uzbrussel.be Dr. C. Weykamp, e-mail: c.w.veykamp@skbwinterswijk.nl</p>	Ácido 2-metilcítrico	Orina humana liofilizada	8 muestras / año	Z score ≤ 2	2017
		Ácido 2-OH-glutárico				
		Ácido 3-metilglutacónico				
		Ácido 3-metilglutárico				
		Ácido 3-OH-3-metilglutárico				
		Acido 3-OH- butírico				
		Ácido 3-OH-glutárico				
		Ácido 3-OH-isovalérico				
		Ácido 3-OH-propiónico				
		Ácido 4-OH-butírico				
		Ácido adípico				
		Ácido etilmalónico				
		Ácido fumárico				
		Ácido glutárico				
		Hexanoilglicina				
		Isovalerilglicina				
		Ácido 2-cetoglutárico				
		Ácido metilmalónico				
		Ácido mevalónico				
		Ácido N-acetilaspártico				
		Ácido piroglutámico				
Ácido sebácico						
Ácido subérico						
Suberilglicina						
Tigililglicina						
Ácido Vanilláctico						

Cribado neonatal						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	<p>Newborn Screening Quality Assurance Program-Proficiency testing</p> <p>Irene Williams, e-mail: nsqapdmt@cdc.gov</p>	Arginina (Arg)	Muestra de sangre en papel	3 envíos / año	Error total < 40 %	2013
		Butirilcarnitina (C4)			Error total < 38 %	
		Carnitina libre (C0)			Error total < 24 %	
		Citrulina (Cit)			Error total < 14 %	
		Decadienilcarnitina (C10:2)			Error total < 20 %	
		Decanoilcarnitina (C10)			Error total < 29 %	
		Decenoilcarnitina (C10:1)			Error total < 36 %	
		Esteraoilcarnitina (C18)			Error total < 17 %	
		Fenilalanina			Error total < 16 %	2000
		Glutarilcarnitina (C5DC)			Error total < 28 %	2013
		Hexanoilcarnitina (C6)			Error total < 25 %	
		Hidroxiesteraoilcarnitina (C18OH)			Error total < 16 %	2013
		Hidroxipalmitoilcarnitina (C16OH)			Error total < 24 %	
		Isovalerilcarnitina (C5)			Error total < 25 %	
		Leucina (Leu)			Error total < 18 %	
		Malonil+Hidroxibutiril carnitina (C3DC+C4OH)			Error total < 27 %	
		Metionina (Met)			Error total < 34 %	
		Miristoilcarnitina (C14)			Error total < 17 %	
		Oleoilcarnitina (C18:1)			Error total < 17 %	
		Octanoilcarnitina (C8)			Error total < 20 %	
		Palmitoilcarnitina (C16)			Error total < 24 %	
		Propionilcarnitina (C3)			Error total < 22 %	
		Succinilacetona (Suac)			Error total < 30 %	
		Tirosina (Tyr)			Error total < 27 %	
		Valina (Val)			Error total < 18 %	
		Tirotropina (TSH)			Error total < 23 %	2000
Tripsina Immunoreactiva (TIR)	Error total < 20 %	2008				
		Tigililcarnitina (C5:1)			Error total < 40 %	2020

Cribado neonatal							
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación	
		Tetradecenoilcarnitina (C14:1)			Error total < 20 %	2021	
		17-OH Progesterona			Error total < 25 %		
		24-Fosfatidilcolina (C24:0-LPC)			Error total < 25 %		
		26-Fosfatidilcolina (C26:0-LPC)			Error total < 25 %		
 <p>Newborn Screening Quality Assurance Program-Quality control</p> <p>Irene Williams, e-mail: nsqapdmt@cdc.gov</p>		Alanina (Ala)	Muestra de sangre en papel	2 envíos / año	Error total < 18 %	2013	
		Arginina (Arg)			Error total < 40 %		
		Butirilcarnitina (C4)			Error total < 38 %		
		Carnitina libre (C0)			Error total < 24 %		
		Acetilcarnitina (C2)			Error total < 33 %		
		Citrulina (Cit)			Error total < 14 %		
		Decanoilcarnitina (C10)			Error total < 29 %		
		Dodecanoilcarnitina (C12)			Error total < 7 %		
		Esteraoilcarnitina (C18)			Error total < 17 %		
		Fenilalanina			Error total < 16 %		2000
		Glicina (Gly)			Error total < 30 %		2019
		Glutarilcarnitina (C5DC)			Error total < 28 %		2013
		Hexanoilcarnitina (C6)			Error total < 25 %		
		Hidroxiesteroilcarnitina (C18OH)			Error total < 16 %		2019
		Hidroxiisovalerilcarnitina (C5OH)			Error total < 30 %		
		Hidroxipalmitoilcarnitina (C16OH)			Error total < 24 %		2013
		Isovalerilcarnitina (C5)			Error total < 25 %		
		Leucina (Leu)			Error total < 18 %		
		Malonil+Hidroxibutiril carnitina (C3DC+C4OH)			Error total < 27 %		
		Metionina (Met)			Error total < 34 %		
Miristoilcarnitina (C14)	Error total < 17 %						
Octanoilcarnitina (C8)	Error total < 20 %	2019					
Ornitina (Orn)	Error total < 30 %						
Palmitoilcarnitina (C16)	Error total < 24 %	2013					
		Propionilcarnitina (C3)			Error total < 22 %		

Cribado neonatal											
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación					
		Succinilacetona (Suac)			Error total < 30 %	2019					
		Tetradecenoilcarnitina (C14:1)			Error total < 20 %						
		Tiglicarnitina (C5:1)			Error total < 40 %						
		Tirosina (Tyr)			Error total < 27 %						
		Valina (Val)			Error total < 18 %						
		Tirotropina (TSH)			Error total < 23 %						
		Tripsina Immunoreactiva (TIR)			Error total < 20 %						
		17-OH-Progesterona			Error total < 25 %						
		20-Fosfatidilcolina (C20:0-LPC)			Error total < 25 %						
		22-Fosfatidilcolina (C22:0-LPC)			Error total < 25 %						
		24-Fosfatidilcolina (C24:0-LPC)			Error total < 25 %						
		26-Fosfatidilcolina (C26:0-LPC)			Error total < 25 %						
		Newborn Screening Quality Assurance Program-T-cell Receptor Excision Circle Irene Williams, e-mail: nsqapdmtdc.cdc.gov					T-cell Receptor Excision Circle (TRECPT)	Muestra de sangre en papel	3 envíos / año	Coincidencia clasificación clínica	2017
							Gen de referencia (Beta-actina)				
Newborn Screening Quality Assurance Program-Second-tier Maple Syrup Urine Disease and Phenilketonuria by LC-MS/MS Irene Williams, e-mail: nsqapdmtdc.cdc.gov		Aloisoleucina	Muestra de sangre en papel	2 envíos / año	Error total < 30 %	2017					
		Isoleucina									
		Leucina									
		Fenilalanina									
		Tirosina									
		Valina									
Newborn Screening Quality Assurance Program- Second-tier Methylmalonic / Propionic Acidemia and Homocystinuria by LC-MS/MS Irene Williams, e-mail: nsqapdmtdc.cdc.gov		Ácido metilmalónico	Muestra de sangre en papel	2 envíos / año	Error total < 30 %	2017					
		Ácido metilcítrico									
		Homocisteina total									

Cribado neonatal						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
 haem@ukneqas.org.uk	Newborn Sickle Cell Screening	Identificación de hemoglobinas	Muestra de sangre en papel	Mensual	Concordancia fenotipo e interpretación	2015
	Newborn Screening	PAP (Proteína Asociada a Pancreatitis)	Muestra de sangre en papel	Trimestral	Error total < 30 %	2018

Sección Genética Molecular							
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación	
 <p>EMQN The European Molecular Genetics Quality Network</p>	EQA Disease-specific	Spinocerebellar Ataxia's (SCA)	DNA	Bienal	Concordancia del consejo genético (análisis genotipo + interpretación resultados)	2005	
		Friedreich Ataxia		Ataxia de Friedreich		Bienal	2005
		Congenital Adrenal Hyperplasia		Hiperplasia Suprarrenal congénita (Gen CYP21A2)		Bienal	2005
		Huntington Disease		Corea de Huntington		Bienal	2005
		Familial adenomatous Polyposis Colon Cancer		Poliposis adenomatosa familiar		Bienal	2011
		Hereditary Non-Polyposis Colon Cancer		Cáncer de colon hereditario no polipósico		Bienal	2005
		Multiple Endocrine Neoplasia Type-2		Neoplasia endocrina múltiple tipo 2 (MEN-2)		Bienal	2008
		Von Hippel Lindau Syndrome		Síndrome de Von Hippel Lindau		Bienal	2009
		Cardiac genetics (arrhythmias)		Estudio de cardiopatías mediante secuenciación masiva		Bienal	2020
		Cardiac genetics (Hypertrophic cardiomyopathy)		Estudio de cardiopatías mediante secuenciación masiva		Bienal	2021
		Hereditary Haemochromatosis		Gen HFE (Hemocromatosis)		Bienal	2005
		Y-Chromosome Microdeletions		Microdelecciones del cromosoma Y		Anual	
		Monogenic Diabetes		Estudio genómico MODY		Anual	2005
		Fragile X Syndrome		Cromosoma X frágil		Anual	2005
		Wilson Disease		Enfermedad de Wilson		Anual	2005
		Hereditary breast and ovarian cancer (Panel testing NGS)		Cáncer de mama/ovario hereditario		Anual	2005
		NIPT (aneuploidies comuns)	Cribado de aneuploidias (T13, T18, T21) - DNA fetal en sangre materna (NIPT)	Plasma	Anual	2020	

Sección Genética Molecular						
Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
 The European Molecular Genetics Quality Network Dr. Simon Patton, e-mail: simon.patton@cmft.nhs.uk	Constitutional Microarrays analysis	Cariotipo molecular	DNA	Anual	Concordancia diagnóstica	2010
 GENOMICS QUALITY ASSESSMENT Dr Ros Hastings, e-mail: ros.hastings@ouh.nhs.uk	Constitutional Scheme	Cariotipo	G-banded metaphase images (Sangre periférica, líquido amniótico y vellosidades coriales)	Anual	Concordancia Diagnóstica	2008
		Monogenic Disorders	Caso clínico	Anual	Concordancia diagnóstica	2017
		Dysmorphology	Caso clínico	Anual	Concordancia diagnóstica	2017
	MRA - Molecular Rapid Aneuploidy (QF-PCR/MLPA/BoBs) EQA	Estudio de aneuploidias fetales (QF-PCR)	DNA	Anual	Concordancia diagnóstica	2015
	Prenatal constitutional Copy Number Variation (CNV) detection (array and NGS)	Cariotipo Molecular prenatal	DNA	Anual	Concordancia diagnóstica	2020
 Dr. Els Dequeker, e-mail: cf.setwork@med.kuleuven.be	CF EQA Scheme	Fibrosis Quística	DNA	Anual	Concordancia diagnóstica	2004

SERVICIO DE INMUNOLOGÍA

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación	
	Subprograma de Histocompatibilidad e Inmunogenética	HLA-2A (HLA B27)	Determinación HLA B27	Células	5 muestras 2 veces al año Total: 10 al año	Concordancia con los resultados del proveedor	2011
		HLA-2B (B*57:01)	Determinación HLA B*57:01				2012
		HLA-2C (DQ2 / DQ8) (Celiaquía)	Locus DQA1 baja resolución				2013
			Locus DQB1 baja resolución				
		HLA-3A Prueba cruzada citotoxicidad	Detección Ac citotóxicos (frente a linfocitos T o totales)	Suero y células	14 sueros 1 vez al año, 2 células 2 veces al año	Coincidencia superior al 80% con "resultado consenso"	2011
		HLA-3B Prueba cruzada por citometría	Prueba cruzada por citometría Linfocitos T (IgG)	Suero y células			2012
			Prueba cruzada por citometría Linfocitos B (IgG)				
		HLA-4A y HLA-4B Detección y análisis de especificidad de Ac Anti HLA I y HLA II	Detección Ac linfocitotóxicos anti HLA-I (Citotoxicidad celular o PRA-CDC)	Suero	14 sueros 1 vez al año	Coincidencia superior al 80% con "resultado consenso"	2011
			Especificidad Ac linfocitotóxicos anti HLA-I (Citotoxicidad celular o PRA-CDC)				
			Detección de Ac IgG anti-HLA-I (BED ARRAY screening)				
			Especificidad de Ac IgG anti-HLA-I (BED ARRAY o SINGLE ANTIGEN)				
			Detección de Ac IgG anti-HLA-II (BED ARRAY screening)				
		HLA-5A Tipaje HLA-I (baja resolución)	Locus A, B, C (ADN, 2 dígitos)	Células	5 muestras 2 veces al año	Coincidencia del 90% de los resultados con el resultado consenso	2011
			HLA-5B Tipaje HLA-II (baja resolución)				
HLA-6A Tipaje HLA-I (alta resolución)	Locus A, B,C (ADN, 4 dígitos)						
HLA-6B Tipaje HLA-II (alta resolución)	Locus DRB1, DPB1, DQB1 (ADN, 4 dígitos)						

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación	
	HLA-9 Tipaje KIR	Determinación KIR	Células	5 muestras 2 veces al año	Coincidencia del 75% de los resultados con el resultado consenso	2016	
	HLA-14A y HLA-14B Taller Glutation S transferasa 1 (GSTT1)	Anticuerpos anti GSTT1	Suero	2 muestras 2 veces al año	Coincidencia de resultados con el proveedor	2018	
		Tipaje GSTT1	Células				
	Subprograma Inmunidad Celular	IC-1 Poblaciones linfocitarias	Linfocitos T CD3+	Sangre periférica	5 muestras 2 veces al año	Coincidencia interpretación y/o cuantitativo +/- 2 SD respecto resultado consenso	
			Th (CD3+/CD4+)				
			Tc (CD3+/CD8+)				
			NK (CD3-/CD16+/CD56+)				
			B (CD19+)				
		IC-5 Función linfocitaria	Respuesta proliferativa a PHA				2011
		IC-6 Función Innata	Fagocitosis monocitos	Sangre periférica	3 muestras 2 veces al año	Cuantitativo +/- 2 SD respecto resultado consenso	2011
			Fagocitosis granulocitos				
			Burst monocitos				
			Burst granulocitos				
		IC-9 Monitorización anti CD20	CD19+CD20+	Sangre periférica	3 muestras 2 veces al año	Cuantitativo +/- 2 SD respecto resultado consenso	2017
			CD19+CD27+				
			CD19+CD38+++ IgM-				
	Subprograma de Inmunoquímica y Alergia	IQ-11 Respuesta vacunación	Ac anti-neumococo IgG, Ac anti-salmonella IgG	Suero	2 muestras/2 veces al año	Cuantitativo +/- 2 SD respecto resultado consenso	2020
		IQ-3 IgE específica	IgE total	Suero	2 muestras 6 veces al año	Coincidencia interpretación y/o cuantitativo +/- 2 SD respecto resultado consenso	2012
			Cuantificación Ac IgE específica frente a 6 alérgenos comunes		6 determinaciones por muestra. 2 muestras 6 veces al año		
		IQ-4 Paraproteínas en suero	Cuantificación IgG	Suero	4 muestras 2 veces al año	Cuantitativo +/- 2 SD respecto resultado consenso	2012
	Cuantificación IgA						
	Cuantificación IgM						
	Cadenas ligeras Kappa (libres)						

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación	
		Cadenas ligeras Lambda (libres)					
		Inmunofijación					
		Cuantificación componente monoclonal					
	IQ-5 Paraproteínas en orina	Inmunofijación	Orina			Cuantitativo +/- 2 SD respecto resultado consenso	2013
		Cuantificación componente monoclonal					
	IQ-6 Bandas oligoclonales	Detección y caracterización de componentes monoclonales en suero y LCR	Suero y LCR	3 parejas de muestras, suero y LCR, 2 veces al año	Cuantitativo +/- 2 SD respecto resultado consenso	2013	
		CH50	Suero				
	IQ-8 Complemento funcional	C1 inhibidor funcional			4 muestras 2 veces al año		2011
		AU-1 Screening Triple Tejido	Anticuerpos anti-mitocondriales	Suero	2 muestras 6 veces al año	Coincidencia con "resultado consenso"	2011
	Anticuerpos anti-LKM1						
	Anticuerpos anti-músculo liso						
	Anticuerpos anti célula parietal gástrica						
	Anticuerpos anti-LC1						
	AU-2 Anticuerpos anti-Nucleares	Anticuerpos antinucleares (ANA por IFI)	Suero		Coincidencia con "resultado consenso"	2011	
		Anticuerpos anti-dsDNA					
Anticuerpos anti-Ro							
Anticuerpos anti-La							
Anticuerpos anti-5m							
Anticuerpos anti-U1-RNP							
Anticuerpos anti-Jo1							
Anticuerpos anti-Scl70							
Anticuerpos anti centroméricos							
AU-5 Anticuerpos en Diabetes	Anticuerpos anti ICAS	Suero	4 muestras 2 veces al año		2012		
AU-6 Anticuerpos antifosfolípidos	Anticuerpos IgM anti cardiolipina	Suero	12 muestras 2 veces al año		2017		
	Anticuerpos IgG anti cardiolipina						
	Anticuerpos IgM anti B2 glicoproteína 1						

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	AU-7 ANCAS y autoanticuerpos asociados	Anticuerpos IgG anti B2 glicoproteína 1	Suero	2 muestras 6 veces al año		2011
		Anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos (ANCA por IFI)				
		Anticuerpos IgG anti-MPO				
		Anticuerpos IgG anti-PR3				
	AU-8 Anticuerpos asociados a Enfermedad Celiaca	Anticuerpos anti-MBG	Suero	2 muestras 6 veces al año		2012
		Anticuerpos IgA anti endomisio				
		Anticuerpos IgG anti endomisio				
		Ac IgA anti transglutaminasa tisular				
		Ac IgG anti transglutaminasa tisular				
	Anticuerpos IgA anti gliadina deaminada					
Anticuerpos IgG anti gliadina deaminada						
AU-9 Anticuerpos anti péptido cíclico citrulinado	IgG anti-CCP	Suero	4 muestras 2 veces al año		2012	
AU-17 Anticuerpos Anti receptor fosfolipasa A2	Anti RPLA2	Suero	4 muestras 2 veces al año	Coincidencia con "resultado consenso" del 75 % de participantes	2017	
AU-21 Imágenes IFI	Patrón IFI	Imágenes IFI	4 casos 2 veces al año	Coincidencia interpretación	2012	
Subprograma de Neuroinmunología	AU-16 Anticuerpos antineuronales	IgG anti Hu	Suero	2 muestras 2 veces al año	Coincidencia con "resultado consenso" del 75 % de participantes	2017
		IgG anti Ri				
		IgG anti Yo				
		IgG anti Ta				
		IgG anti Ma				
	Paraneoplastic Antibodies	IgG anti Hu (ANNA-1)	Suero	2 muestras 2 veces al año	Coincidencia con "resultado consenso"	2017
		IgG anti Ri (ANNA-2)				
		IgG anti Yo (PCA-1)				
		IgG anti CV2 (CRMP5)				
		IgG anti Amphiphysin				
		IgG anti Ma-2				
		IgG anti GAD				
	Allergy	IgE total	Suero	2 muestras 5	Coincidencia con	2009

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
		IgE específica		veces al año	"resultado consenso"	
	Hereditary Recurrent Fevers	Gen MEFV (Fiebre Mediterránea Familiar)	ADN	1 muestra de cada gen 1 vez al año	Coincidencia con "resultado consenso"	2011
		Gen TNF-RSF1A (Síndrome periódico asociado al receptor TNF)				
		Gen MVK (Síndrome de Hiper-IgD)				
		Gen NLRP3 (Síndromes periódicos Asociados a Criopirina)				

SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación		
	Brucella	Anticuerpos IgG anti-Brucella spp (Seroaglutinación en tubo)	Sero	Trimestral	Concordancia diagnóstica	1989		
		Anticuerpos totales anti-Brucella spp (Rosa de Bengala)						
	Treponema	Anticuerpos IgG o totales anti-Treponema pallidum						
		Prueba reagínica de Lues (VDRL), suero						
	Rubeola	Anticuerpos IgG o totales anti-Rubeola						
	Toxoplasma	Anticuerpos IgG o totales anti-Toxoplasma						
	VHB	Anticuerpos totales anti-core de la hepatitis B (anti-HBc)						
Antígeno de superficie del virus de la hepatitis B (HBsAg)								
VHC	Anticuerpos IgG anti-hepatitis C (anti-VHC)							
VIH	Anticuerpos anti-virus de la inmunodeficiencia humana 1/2 (anti-VIH 1/2)							
	Controles básicos	Bacteriología mensual	Cepa bacteriana	Mensual		1999		
		Bacteriología trimestral	Identificación bacteria con antibiograma	Cepa bacteriana			Trimestral	
		Serología	Detección Acs y/o Ags virus, bacterias	Sero			Trimestral	
		Micología	Identificación hongos y antifungograma	Cepa hongo			Semestral	
		Parasitología	Estudio parásitos	Variable			Semestral	
	Controles especiales	Virología/Biología Molecular	Técnicas diagnósticas moleculares	Variable			Semestral	
			Técnicas diagnósticas virológicas	Variable				
		Micobacterias	Identificación y antibiograma de micobacterias	Cepa micobacteria			Trimestral	
	Controles carga viral	VIH Carga	Carga viral VIH-1	Sero			5 muestras / año	± 0,25 log10
		VHC Carga y genotipado	Carga viral del virus de la hepatitis C	Sero			2 muestras / año	± 1,96 DE
Genotipado del virus de la hepatitis C			Sero	Anual				
VHB Carga	Carga viral del virus de la hepatitis B	Sero	2 muestras / año					

Organizador	Programa	Prestación	Material	Frecuencia	Criterio aceptación	Inicio participación
	HIV Drug Resistance	VIH-1 (Genotipado de resistencias RT/IP/IN)	Plasma	1 panel al año	Score >97% en las regiones analizadas	2016
	HIV Drug Resistance (Integrase)				± 0,25 log10	2018
	HIV Virus RNA	Carga viral VIH-1			± 1,96 DE	
	Hepatitis B Virus DNA	Carga viral del virus de la hepatitis B				
	Hepatitis C Virus RNA	Carga viral del virus de la hepatitis C				
	Human Cytomegalovirus DNA	Carga viral citomegalovirus				
	EQA Detección de Influenza virus	RT- PCR a tiempo real, virus de la gripe	Liofilizado	1 panel al año	No se admite ningún fallo	2016
	Estudio susceptibilidad de Influenza virus	Secuenciación del virus de la gripe				
	ECDC External Quality Assessment Molecular Detection of SARS-CoV-2.	Detección PCR COVID-19	Cultivo y/o material clínico	Anual	Concordancia con resultados del Organizador	2020

RESUMEN DE LOS PROGRAMAS DE EVALUACIÓN EXTERNA DE LA CALIDAD

ÁREA OPERATIVA LABORATORIO CORE

Hematología

SEHH- Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia

- Hematología General
- Recuento automático de reticulocitos
- Recuento diferencial leucocitario automático
- Velocidad sedimentación globular
- Hemoglobina A2 y F
- Dímero D
- Bioquímica - Hemoglobina A1c
- Revisión del frotis de sangre periférica

UKNEQAS - United Kingdom National External Quality Assessment Service

- Abnormal Hemoglobins
- Blood Films Morphology, manual Differential and Parasites Identification

Bioquímica- Actividad programada

FPCQLC - Fundació pel Control de Qualitat dels Laboratoris Clínics

- Bioquímica Suero
- Bioquímica Orina
- Bioquímica Proteínas

Bioquímica- Actividad urgente

FPCQLC - Fundació pel Control de Qualitat dels Laboratoris Clínics

- Bioquímica Suero
- Bioquímica Gases
- Marcadores Cardíacos
- Bioquímica Suero conmutable
- Índices séricos
- Piloto Riesgo cardiovascular

RfB - Referenzinstitut für Bioanalytik

- Drug screening in urine
- Therapeutic Drug Monitoring
- Ethanol

ÁREA OPERATIVA LABORATORIO CORE Hospital Clínic Sede Maternitat

Hematología

SEHH- Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia

- Hematología General

Bioquímica

FPCQLC - Fundació pel Control de Qualitat dels Laboratoris Clínics

- Bioquímica Suero
- Bioquímica Orina
- Marcadores Cardíacos

ÀREA OPERATIVA LABORATORIO CORE Hospital Clínic Sede Platón

Hematología

SEHH- Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia

Hematología General

Dímero D

Bioquímica

FPCQLC - Fundació pel Control de Qualitat dels Laboratoris Clínics

Bioquímica Orina

Bioquímica Suero

Marcadores cardíacos

Gases

Indíces séricos

AREA OPERATIVA CORE BIOLOGIA MOLECULAR

EMQN - European Molecular Genetics Quality Network

EQA DNA Sequencing

EQA NextGen DNA Sequencing

Oncogene panel testing

Osteogénesis imperfecta

cf DNA (EGFR gene)

Ovarian Cancer

GenQA

Breast Cancer Gene Expression profiling. Prosigna.

SERVICIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA

Eritropatología, Hemostasia y Trombosis

SEHH - Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia

Factor VIII

Antitrombina

Resistencia a Proteína C activada

Factor V Leiden-Protrombina 20210A

Anticoagulante lúpico

Determinación cuantitativa de antígeno Von Willebrand

Proteína C

UK NEQAS - United Kingdom National External Quality Assessment Service

Red Cell Enzymes (G6PD) Quantitative Assay

Inmunohistoquímica y molecular

SEAP-IAP - Sociedad Española de Anatomía Patológica

Módulo IHQ General

Módulo IHQ Patología mamaria

Módulo IHQ Hematopatología

Módulo IHQ c-erbB2

Módulo FISH her2-neu

Módulo IHQ / FISH ALKanza

Módulo Patología Molecular N-K-RAS

Módulo Patología Molecular BRAF

Módulo Patología Molecular EGFR

Módulo Patología Molecular HPV

Citometría de Flujo

UKNEQAS - United Kingdom National External Quality Assessment Service

Minimal Residual Disease in ALL
Minimal Residual Disease in CLL
Minimal Residual Disease in AML
Leukaemia Diagnostic Interpretation
Leukaemia Immunophenotyping
Paroxysmal Nocturnal Haemoglobinuria (PNH)

Universidad de Salamanca

Diagnóstico y seguimiento de hemoglobinuria paroxística nocturna por Citometría de Flujo
Análisis de muestras de Líquidos Cefalorraquídeos por Citometría de Flujo
Detección de enfermedad mínima residual en mieloma múltiple por Citometría de Flujo
Detección de enfermedad mínima residual en leucemia linfoblástica aguda por citometría de flujo

GECLID - SEI Garantía Externa de Calidad para Laboratorios de Inmunología Diagnóstica

IC-48 Inmunofenotipo de Leucemias / Linfomas y EMR

Biología Molecular

UKNEQAS - United Kingdom National External Quality Assessment Service

BCR - ABL Quantitation
BCR-ABL and + AML translocation Identification
NPM1 Mutation Status
FLT3 Mutation Status

TCR Clonality Status
BCR-ABL Kinase Domain Mutations
JAK2 V617F Mutation Status
BRAF V600E Mutation Status
KIT D816V Mutation Status
BCR-ABL1 Minor Quantification
Lymphoplasmacytic Lymphoma/Waldenström Macroglobulinaemia
Acute Myeloid Leukaemia Gene Panels
Post-SCT Chimerism monitoring

Citomorfoloía

UKNEQAS - United Kingdom National External Quality Assessment Service

Haematological Malignancy Bone Marrow Aspirate Assessment

Citogenética Oncológica

SEHH - Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia

Citogenética hematológica
FISH

GENQA - Genomic Quality Assessment

Lymphoma
Myeloid disorders and acute leukaemias (AML/CML/ALL/MDS)

SERVICIO DE BIOQUÍMICA Y GENÉTICA MOLECULAR

Sección Hormonas, Oncobiología y Citocinas

UKNEQAS - United Kingdom National External Quality Assessment Service

Downs Screening First Trimester
NTD & Downs Screening in the Second Trimester

RfB - Referenzinstitut für Bioanalytik

Hormones
Thyroid antibodies
Tumor Markers

DEQAS

Vitamin D External Quality Assessment Scheme

Care Diagnostic Systems

Sangue Occulto VEQ

FPCQLC - Fundació pel Control de Qualitat dels Laboratoris Clínics

Hormonas / Inmunoanàlisis
Marcadores Tumoraes

Sección Farmacología y Toxicología

FPCQLC - Fundació pel Control de Qualitat dels Laboratoris Clínics

Elementos Traza Suero
Elementos traza Sangre

ASQUALAB

External Quality Assurance for Vitamins

LGC

Cyclosporin Immunosuppressives PT Scheme
Everolimus Immunosuppressives PT Scheme
Mycophenolate Immunosuppressives PT Scheme
Sirolimus Immunosuppressives PT Scheme
Tacrolimus Immunosuppressives PT Scheme

KKGT - Stichting Kwaliteitsbewaking Klinische Geneesmiddelanalyse en Toxicologie

Internacional Interlaboratory Control Program for Therapeutic Drugs Monitoring in Antiepileptic Drugs
Internacional Interlaboratory Control Program for Therapeutic Drugs Monitoring in Psychotherapeutic Drugs
Internacional Interlaboratory Control Program for Therapeutic Drugs Monitoring in Antifungal Drugs
Internacional Interlaboratory Control Program for Therapeutic Drugs Monitoring in Antiretroviral Drugs

EPNET - European Porphyrin Network

Porphyria External Quality Assessment Scheme

RfB - Referenzinstitut für Bioanalytik

Drogas en orina
Molecular Genetics

Sección Errores Congénitos del Metabolismo

ERNDIM - Quality Assurance in Laboratory Testing for IEM

Proficiency Test (France)
Qualitative Organic Acid Urine (Heidelberg)
Qualitative Blood Spot Acylcarnitine (Londen)

Lysosomal Enzymes
Congenital Disorders of Glycosylation
Urine Mucopolysaccharides
Amino Acids
Special Assays in Serum
Special Assays in Urine
Cystine in White Blood Cells
Acylcarnitines in Serum
Quantitative organic acids in urine

Cribado neonatal

CDC - Centers for Disease Control and Prevention

Newborn Screening Quality Assurance Program

Proficiency testing
Quality control
T-cell Receptor Excision Circle
Second-tier Maple Syrup Urine Disease and Phenilketonuria by LC-MS/MS
Second-tier Methylmalonic / Propionic Acidemia and Homocystinuria by LC-MS/MS

UKNEQAS - United Kingdom National External Quality Assessment Service

Newborn Sickle Cell Screening

RfB - Referenzinstitut für Bioanalytik

Newborn Screening

Sección Genética Molecular

EMQN - European Molecular Genetics Quality Network

EQA Disease-specific
Spinocerebellar Ataxia's (SCA)
Friedreich Ataxia
Congenital Adrenal Hyperplasia
Huntington Disease
Familial adenomatous Polyposis Colon Cancer
Hereditary Non-Polyposis Colon Cancer
Hereditary Haemochromatosis
Multiple Endocrine Neoplasia Type-2
Von Hippel Lindau Syndrome
Cardiac genetics (arrhythmias)
Cardiac genetics (hiperthrophic cardiomiopatya)
Y-Chromosome Microdeletions
Monogenic Diabetes
Fragile X Syndrome
Wilson Disease
Hereditary breast and ovarian cancer (Panel testing NGS)
NIPT (aneuploidies comuns) Porphyria
Constitutional Microarrays analysis

GENQA - Genomics Quality Assessment

Constitutional Scheme
MRA - Molecular Rapid Aneuploidy (QF-PCR/MLPA/BoBs) EQA
Prenatal constitutional Copy Number Variation (CNV) detection (array and NGS)

CF network

CF EQA Scheme

SERVICIO DE INMUNOLOGIA

GECLID - SEI Garantía Externa de Calidad para Laboratorios de Inmunología Diagnóstica

Subprograma de Histocompatibilidad e Inmunogenética

- HLA-2A B27
- HLA-2B B*57:01
- HLA-2C DQ2 / DQ8 (Celiaquía)
- HLA-3A Prueba cruzada citotoxicidad
- HLA-3B Prueba cruzada por citometría
- HLA-4A y HLA-4B Detección y análisis de especificidad de Ac Anti HLA I y HLA II
- HLA-5A Tipaje de baja resolución por ADN (2 dígitos) HLA clase I
- HLA-5B Tipaje de baja resolución por ADN (2 dígitos) HLA clase II
- HLA-6A Tipaje de alta resolución por ADN (4 dígitos) HLA clase I
- HLA-6B Tipaje de alta resolución por ADN (4 dígitos) HLA clase II
- HLA-9 Tipaje KIR
- HLA-14A y HLA-14B Taller Glutation S transferasa T1 (GSTT1)

Subprograma Inmunidad Celular

- IC-1 Poblaciones linfocitarias
- IC-5 Función linfocitaria
- IC-6 Función Innata
- IC-9 Monitorización anti CD20

Subprograma de Inmunoquímica y Alergia

- IQ-2 Subclases de IgG
- IQ-3 IgE específica
- IQ-4 Paraproteínas en suero
- IQ-5 Paraproteínas en orina
- IQ-6 Bandas oligoclonales
- IQ-8 Complemento funcional
- IQ-11 Respuesta vacunación

Subprograma de Autoinmunidad

- AU-1 Screening Triple Tejido
- AU-2 Anticuerpos anti-Nucleares
- AU-5 Anticuerpos en Diabetes
- AU-6 Anticuerpos antifosfolípidos
- AU-7 ANCAS y Autoanticuerpos relacionados
- AU-8 Anticuerpos asociados a Enfermedad Celiaca
- AU-9 Anticuerpos anti-CCP (Péptido cíclico citrulinado)
- AU-17 Anticuerpos antireceptor fosfolipasa A2
- AU-21 Imágenes IFI

Subprograma de Neuroinmunología

- AU-16 Anticuerpos antineuronales

UKNEQAS - United Kingdom National External Quality Assessment Service

- Paraneoplastic antibodies
- Allergy

EMQN - European Molecular Genetics Quality Network

- Hereditary Recurrent Fevers

SERVICIO DE MICROBIOLOGIA

FPCQLC - Fundació pel Control de Qualitat dels Laboratoris Clínics

- Brucella
- Rubeola

Toxoplasma
Treponema
VHB
VHC
VIH

SEIMC - Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

Controles básicos

Bacteriología mensual
Bacteriología trimestral
Serología
Micología
Parasitología

Controles especiales

Virología/Biología Molecular
Micobacterias

Controles carga viral

VIH Carga
VHC Carga y Genotipado
VHB Carga

QCMD - Quality Control for Molecular Diagnostics

HIV Drug Resistance
HIV Drug Resistance (Integrase)
HIV Virus RNA
Hepatitis B Virus DNA
Hepatitis C Virus RNA
Human Cytomegalovirus DNA

WHO Global Influenza Surveillance and Response System

EQA Detección de Influenza virus
Estudio susceptibilidad de Influenza virus

ECDC- European Center for Disease Prevention and Control

ECDC External Quality Assessment Molecular Detection of SARS-CoV-2.