

LV

Congreso Mexicano de Patología Clínica 2025

Guadalajara, Jalisco, México

Edición especial

Resúmenes de trabajos libres





LXV CONGRESO MEXICANO DE PATOLOGÍA CLÍNICA

1 al 4 de octubre de 2025

Colegio de Médicos Patólogos Clínicos de Jalisco, A.C.

Resúmenes de Trabajos Libres

Carteles digitales

Compiladores

Dr. José Julio Sierra García de Quevedo

Dr. Claudio Fabrizio Luna Falcón

Comité de Trabajos Libres

Dr. José Julio Sierra García de Quevedo

Evaluadores

Dra. Gloria Lorena de la Cruz Becerra

Dr. Claudio Fabrizio Luna Falcón

Dr. Alberto Zamora Palma

Dr. Luis Enrique Santos López

Dr. Guillermo Santoscoy Ascencio

Dr. José Julio Sierra García de Quevedo

Dr. Fernando Santoscoy Hernández

Dra. Ofelia Patricia Torres Delgado

Dra. Rosa Magaly Gómez Gutiérrez

Dra. Viridiana Valdez Toral

Dr. Carlos Ebed Castañeda Orozco

MESA DIRECTIVA DEL COLEGIO DE MÉDICOS PATÓLOGOS CLÍNICOS DE JALISCO, A.C.



Dra. Rosa Magaly Gómez Gutiérrez

Presidenta del Colegio de Médicos Patólogos Clínicos de Jalisco, A.C. y Presidenta del LV Congreso Mexicano de Patología Clínica

Dra. Viridiana Valdez Toral

Vice-Presidenta del Colegio de Médicos Patólogos Clínicos de Jalisco, A.C. y Secretaria del LV Congreso Mexicano de Patología Clínica

Dr. Guillermo Santoscoy Ascencio

Tesorero del LV Congreso Mexicano de Patología Clínica y Tesorero del Colegio de Médicos Patólogos Clínicos de Jalisco, A.C.

MESA DIRECTIVA DE LA FEDERACIÓN MEXICANA DE PATOLOGÍA CLÍNICA, A.C.



Dr. Guillermo Santoscoy Ascencio

Presidente

Dr. Jorge M. Sánchez González

Vice-Presidente

Dra. Rosa Magaly Gómez Gutiérrez

Secretaria / Tesorera

Resúmenes de Trabajos Libres

Carteles digitales

Contenido

Biología Molecular

BM1 TIPIFICACIÓN DE HLA Y FRECUENCIA GENOTÍPICA EN PACIENTES CANDIDATOS A TRASPLANTE DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOYÉTICAS

BM2 UTILIDAD CLÍNICA DE PRUEBAS FARMACOGENÉTICAS EN UN LABORATORIO PRIVADO MEXICANO

BM3 VALOR DE CT EN PANEL DE PCR GASTROINTESTINAL Y SU ASOCIACIÓN CON HALLAZGOS DE LABORATORIO

BM4 JOINT INFECTION (JI) BIOFIRE®: UNA METODOLOGÍA RÁPIDA PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO.

BM5 CAMPAÑA DE DETECCIÓN MOLECULAR DE VPH Y AUTOTOMA EN PARTICIPANTES DE DOS EMPRESAS ASOCIADAS

BM6 IMPACTO DE LA CALIDAD DEL ESPÉCIMEN EN EL DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE NEUMONÍA CON BIOFIRE FILMARRAY

BM7 HAPLOTIPOS DEL GEN RECEPTOR BETA-1-ADRENÉRGICO: IMPORTANCIA DEL LABORATORIO EN EL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

BM8 PREVALENCIA DE MICROORGANISMOS EN PACIENTES CRÍTICOS DETECTADOS POR REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA

BM9 ASOCIACIÓN DE VARIANTES GENÉTICAS Y FENOTIPOS SANGUÍNEOS EN SISTEMAS KELL, RH Y DIEGO EN DONADORES MEXICANOS

BM10 PREVALENCIA DE MUTACIONES A2142G Y A2143G DEL GEN 23S RRNA EN HELICOBACTER PYLORI EN MÉXICO.

BM11 TAMIZAJE MOLECULAR DE VIRUS HEPATOTROPOS EN ADULTOS CON TRANSAMINASEMIA SIGNIFICATIVA ATENDIDOS EN URGENCIAS

BM12 PREVALENCIA DE VPH EN MUJERES DEL BAJÍO ATENDIDAS EN UNA INSTITUCIÓN PRIVADA: ANÁLISIS GENOTÍPICO

BM13 INESTABILIDAD DE MICROSATÉLITES Y METILACIÓN DE MLH1 EN CÁNCER DE PRÓSTATA: IMPLICACIONES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS

BM14 PREVALENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE PATÓGENOS RESPIRATORIOS, EXPERIENCIA EN UNA INSTITUCIÓN, DURANTE LOS DOS PRIMEROS AÑOS POSPANDÉMICOS (2023-2024), EXPERIENCIA EN UNA INSTITUCIÓN

BM15 DETECCIÓN DE HIV EN LÍQUIDO SEMINAL, ESPERMATOZOIDES Y ESPERMATOZOIDES LAVADOS MEDIANTE PCR DIGITAL

Control de Calidad y Administración

CC1 ESTRATEGIA DE VALIDACIÓN DE ENSAYOS DE RESPUESTA INMUNITARIA PARA EVALUAR VACUNAS HUMANAS: ISO 17025:2017

CC2 IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD EN UN LABORATORIO DE INVESTIGACION: ISO 9001:2015

CC3 EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS EXTERNOS DE UN LABORATORIO DE TERCER NIVEL.

CC4 PERCEPCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN PROFESIONALES DE LABORATORIOS CLÍNICOS DEL NORTE DE MÉXICO

CC5 APLICACIÓN DEL CICLO DE DEMING EN EL MONITOREO ANUAL DE CALIDAD EN LAPI: ANÁLISIS 2024

CC6 PROPUESTA DE UNA GUIA DE CONTROL DE CALIDAD DE PROCEDIMIENTOS CUANTITATIVOS EN MEDICINA DE LABORATORIO.

CC7 ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE DE MEDIDA EN MENSURANDOS DE QUÍMICA CLÍNICA EN 3 EQUIPOS DE MEDICIÓN

CC8 TIEMPO DE RESPUESTA DEL LABORATORIO CLÍNICO EN LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL CÓDIGO INFARTO

CC9 ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE EN SEROLOGIA INFECCIOSA: NIVEL POSITIVO Y NEGATIVO

CC10 APLICACIÓN DEL ERROR TOTAL ACEPTABLE, ESTIMADO POR EL ESTADO DEL ARTE EN PRUEBAS DE HEMOSTASIA

CC11 CONOCIMIENTO DE PRUEBAS DE COAGULACIÓN EN RESIDENTES DE LA UMAE HE NO. 1 DEL BAJÍO

CC12 SIX SIGMA: PLANIFICACIÓN ESTADÍSTICA DEL CONTROL DE CALIDAD INTERNO EN QUÍMICA CLÍNICA

CC13 CALIDAD DEL CONCENTRADO ERITROCITARIO DE DONANTES CON LIPEMIA EN BANCO DE SANGRE CMN SIGLO XXI

CC14 IMPLEMENTACIÓN DE UN CONTROL ESTADÍSTICO GRÁFICO EN EL CONTROL DE CALIDAD DE HEMOCOMPONENTES

CC15 VERIFICACIÓN DE LINEALIDAD EN LA CUANTIFICACIÓN DE SUBOPLACIONES LINFOCITARIAS POR CITOMETRIA DE FLUJO

Hematología

H1 COMPARATIVA DIAGNOSTICA DE LA DETERMINACION DE LA FRACCION INMUNE PLAQUETARIA Y EL VPM EN TROMBOCITOPENIAS

H2 RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE NEUTRÓFILO/LINFOCITO Y PCR ULTRASENSIBLE EN PACIENTES DE CARDIOLOGÍA

H3 RECUENTO ABSOLUTO DE NEUTRÓFILOS COMO FACTOR PREDICTOR DE UNA RECOLECCIÓN ADECUADA DE CÉLULAS CD34+ PERIFÉRICAS

H4 ANÁLISIS DE LA ASOCIACIÓN ENTRE TRANSLOCACIONES CROMOSÓMICAS Y PERFILES INMUNOFENOTÍPICOS DE PACIENTES MEXICANOS PEDIÁTRICOS CON LEUCEMIA AGUDA: EVIDENCIA DEL HIMFG

H5 VERIFICACIÓN DE ESTABILIDAD DEL PLASMA CITRATADO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS TIEMPOS DE COAGULACIÓN TP, TTPA Y TT A DIFERENTES HORAS DE TOMADA LA MUESTRA

H6 DETECCION DE LINFOCITOS NEOPLASICOS EN SANGRE PERIFERICA POR CITOMETRIA DE FLUJO

Inmunología

- IN1 LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES AUTOINMUNES SE INCREMENTA EN PRESENCIA DE FACTORES AMBIENTALES EN POBLACIÓN ZACATECANA
- IN2 CEREBELO DE RATÓN BALB/c COMO FUENTE ANTIGÉNICA PARA DETECCIÓN DE AUTOANTICUERPOS ANTI-GW EN LUPUS NEUROPSIQUIÁTRICO
- IN3 ATROFIA MUSCULAR ESPIAL (AME): LA IMPORTANCIA COMO NUEVO BIOMARCADOR EN EL TAMIZAJE NEONATAL
- IN4 UTILIDAD DEL ALGORITMO INVERSO EN SEROLOGÍA DE SÍFILIS EN EFECTO PROZONA DE PRUEBAS NO TREPONÉMICAS
- IN5 CALPROTECTINA FECAL COMO BIOMARCADOR EMERGENTE EN COLITIS INMUNOMEDIADA POR INMUNOTERAPIA
- IN6 RECLASIFICACION AL PATRON AC-31 DE PACIENTES CON RO-60 POSITIVO Y RELACION CON SINDROME DE SJOGREN
- IN7 DISTRIBUCION DE PATRONES DE ANTICUERPOS ANTICELULARES EN EL NOROESTE DE MEXICO
- IN8 PREVALENCIA Y CORRELACION CLINICA EN PACIENTES CON ANTICUERPOS ANTI-KU Y EL PATRÓN AC-4
- IN9 LIGANDOS “SEÑUELO” DEL PD-1/PD-L EN SUERO DE PACIENTES CON LES: IMPLICACIONES MECANÍSTICAS Y POTENCIAL BIOMARCADOR
- IN10 IMPLICACIONES INMUNOREGULADORAS DEL EJE PD-1/PD-L EN SUBCONJUNTO DE CÉLULAS T Y B EN LES
- IN11 DETECCIÓN NO INVASIVA DE HELICOBACTER PYLORI: UN ANÁLISIS DE FRECUENCIA EN LABORATORIO CLÍNICO
- IN12 EVALUACIÓN DEL EFECTO PROZONA EN INMUNOFLUORESCENCIA AUTOMATIZADA
- IN14 RELACIÓN DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE Y PACIENTES CON SENSIBILIDAD ALÉRGICA RESPIRATORIA EN CDMX.
- IN15 ANÁLISIS DE FACTORES DETERMINANTES DEL RESULTADO DE WESTERN BLOT PARA VIH EN VALLE DE MÉXICO
- IN16 ESTADO ACTUAL DE LOS NIVELES PROMEDIO DE TESTOSTERONA TOTAL EN HOMBRES MEXICANOS
- IN18 VENTAJAS DE LA AUTOMATIZACIÓN DEL MÉTODO DE LIBERACIÓN DE INTERFERÓN GAMMA (IGRA) PARA LA DETECCIÓN DE TUBERCULOSIS

IN19 LA INCIDENCIA Y DIVERSIDAD DE PATRONES DE ANTICUERPOS ANTINUCLEARES SE INCREMENTA EN POBLACIÓN FEMENINA ZACATECANA

Medicina Transfusional

MT1 PRINCIPALES MOTIVOS DE RECHAZO EN PREDONANDES DE SANGRE EN HOSPITAL ANGELES PEDREGAL

MT2 PREVALENCIA DE SEROLOGÍA POSITIVA EN DONADORES DE SANGRE TOTAL SEGÚN ENTIDAD EN HOSPITAL ÁNGELES PEDREGAL

MT3 CAUSAS DE DIFERIMIENTO EN DONADORES ALTRUISTAS EN BANCO DE SANGRE DEL CENTRO MÉDICO SIGLO XXI

MT4 RELACIÓN ENTRE GRUPO SANGUINEO Y TIEMPO DE RECUPERACIÓN DE PÚRPURA TROMBOCITOPÉNICA TROMBÓTICA TRATADA CON PLASMAFÉRESIS

MT5 PREVALENCIA DE INFECCIÓN POR VIRUS HEPATITIS E EN DONADORES DE SANGRE

MT6 PREVALENCIA DE ANTICUERPOS IRREGULARES DIFERENTES AL SISTEMA ABO, EN DONADORAS DE SANGRE CON ANTECEDENTE DE GESTAS

MT7 RECAMBIO PLASMATICO TERAPEUTICO EN PACIENTES PEDIATRICOS CONECTADOS A OXIGENACION POR MEMBRANA EXTRACORPOREA AJUSTES TECNICOS

MT8 UTILIDAD DE LA GUÍA DE INDICADORES DE CALIDAD TRANSFUSIONAL EN EL CONTEXTO DE CÉLULAS HEMATOPROGENITORAS

MT9 CAUSAS DE DIFERIMIENTO EN PREDONADORES DE BANCO DE SANGRE DEL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

MT10 ALTERACIONES MORFOLÓGICAS Y BIOQUÍMICAS ASOCIADAS A LESIONES POR ALMACENAMIENTO EN CONCENTRADOS ERITROCITARIOS.

MT11 IMPACTO DE LA DONACIÓN ALTRUISTA EN LA SEGURIDAD TRANSFUSIONAL EN EL CONTEXTO EPIDEMIOLÓGICO DE JALISCO

MT12 COMPARACIÓN DE PRUEBAS CRUZADAS Y TRANSFUSIONES REALIZADAS POR SERVICIO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

MT13 PERFIL DEL DONADOR DE SANGRE EN EL OCCIDENTE DE MÉXICO: BASE PARA LA OPTIMIZACIÓN DE CAMPAÑAS DE PROMOCIÓN

MT14 ELIMINACIÓN DE HEMOCOMPONENTES POSTERIOR A APLICAR MEJORAS EN EL SERVICIO TRANSFUSIÓN DEL HGZ20 PUEBLA

MT15 ALGORITMO PARA GESTIÓN DE RECURSOS EN DONADORES Y RECEPTORES UTILIZANDO LA PRUEBA DE D DÉBIL

MT16 PREVALENCIA DE PERIODO DE VENTANA DETECTADO POR NAT EN DONADORES DE SANGRE.

MT17 EVALUACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD INTERNO DE CONCENTRADOS ERITROCITARIOS EN EL PERIODO 2023-2025.

MT18 PROGRAMA DE MÁXIMA ORDEN QUIRÚRGICA (MSBOS) EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

MT19 CAUSAS DE DIFERIMIENTO EN DONANTES DE SANGRE EN UN HOSPITAL DEL NORTE DE MÉXICO

MT20 PREDICCIÓN DE VALORES MÍNIMOS HEMATOLÓGICOS PARA OPTIMIZAR EFICIENCIA Y SEGURIDAD EN PROCEDIMIENTOS DE AFÉRESIS PLAQUETARIAS

MT22 RELEVANCIA CLÍNICA DE LA IDENTIFICACIÓN DE ANTICUERPOS IRREGULARES EN PACIENTES SOMETIDOS A TRANFUSIÓN

MT23 PREVALENCIA DE DIFERIMIENTO Y SEROLOGÍA INFECCIOSA REACTIVA EN DONANTES ALTRUISTAS DE UN BANCO DE SANGRE

Microbiología

M1 PERFIL DE RESISTENCIA DE BACTERIAS GRAM NEGATIVAS EN UROCULTIVOS DE ENERO – FEBRERO 2025 UMAE 25.

M2 REPERCUSIÓN DE MUESTRAS CONTAMINADAS DE UROCULTIVOS EN UN LABORATORIO DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL.

M3 PREVALENCIA DE STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS RESISTENTE A METICILINA EN CULTIVOS DE PUNTA DE CATÉTER

M4 SENSIBILIDAD ACUMULADA Y SITUACION ACTUAL DE *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

M5 EVOLUCIÓN DE LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN BACTERIAS GRAMNEGATIVAS AISLADAS EN CHILPANCINGO, GUERRERO DURANTE 2021-2024.

M6 TIEMPO DE POSITIVIDAD DE HEMOCULTIVOS EN BACTERIEMIA Y LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD

M7 VIGILANCIA DE *Escherichia Coli* blaNDM EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO: CORRELACIÓN “FENOTIPO/GENOTIPO” Y CLONALIDAD

M8 INTERVENCION DE LA CLINICA DE LINEAS VASCULARES APLICADA AL DIAGNOSTIC STEWARDSHIP EN BACTERIAS DE HEMOCULTIVOS

M9 IMPACTO DE INTERVENCIONES INSTITUCIONALES EN EL PERFILE DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

M10 ANALISIS EPIDEMIOLOGICO DE COINFECCIONES BACTERIO-MICOTICA Y PATRONES DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN INFECCIONES VAGINALES

M11 PREVALENCIA DE MICROORGANISMOS EN CULTIVOS DE PACIENTES DEL HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA DEL CMN SIGLO XXI

M12 CARACTERIZACIÓN DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* EN ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA SIGLO VEINTIUNO

M13 RESISTENCIA A MACRÓLIDOS Y CLINDAMICINA EN *STAPHYLOCOCCUS* AISLADOS DE HEMOCULTIVOS EN HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA

M14 PREDICCIÓN DE RESISTENCIA A CARBAPENÉMICOS Y ANTIBIÓTICOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN 94 MIL PACIENTES HOSPITALIZADOS

M15 NECESIDAD DE MODELO EDUCATIVO PARA PREVENIR RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN UROCULTIVOS DEL HOSPITAL LA MARGARITA

M17 INFECCIONES EN EL PACIENTE ADULTO POS TRASPLANTE RENAL Y SU ASOCIACION CON PÉRDIDA DEL INJERTO

M18 RESISTENCIA BACTERIANA EN MOVIMIENTO: VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN EL PACIENTE AMBULATORIO

M19 CORRELACIÓN ENTRE TRATAMIENTO EMPIRICO Y SENSIBILIDAD “IN VITRO” EN PACIENTES CON LEUCEMIA E INFECCION SANGUINEA

M20 EXPRESIÓN DE GENES RESISTENCIA BACTERIANA, EN EL HOSPITAL H+ LOS CABOS

M21 COCCIDIOIDOMICOSIS EN TIEMPOS DEL COVID-19 REVISIÓN Y ANÁLISIS DE CASOS REPORTADOS

Química Clínica

QC1 ESTUDIO DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 CONTROLADOS VS. NO CONTROLADOS

QC2 VALIDACIÓN DE COBAS® PULSE COMO HERRAMIENTA DE MAYOR PRECISIÓN EN GLUCOMETRÍA DE POINT OF CARE

QC3 RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS.

QC4 ANÁLISIS DE LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN UNA COHORTE DE PACIENTES DE UNA INSTITUCIÓN DE TERCER NIVEL.

QC5 ALTERACIONES BIOQUÍMICAS Y COMORBILIDADES ASOCIADAS CON BAJA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2

QC6 EL IMPACTO DE CUANTIFICAR LOS NIVELES DEL TACROLIMUS EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL

QC7 CORRELACIÓN DEL ÍNDICE HOMA-IR Y LOS NIVELES DE INSULINA EN UNA COHORTE DE PACIENTES

QC8 DIFERENCIAS POR SEXO Y EDAD EN LAS FRACCIONES SD-LDL-C Y LB-LDL-C: IMPLICACIONES PARA EL RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA POBLACIÓN DE SINALOA, MÉXICO

QC9 NIVELES DE PROCALCITONINA EN PACIENTES CON CHOQUE SEPTICO EN PACIENTES EN HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA

QC10 MEDICIÓN DIRECTA DE COLESTEROL DE BAJA DENSIDAD VS ESTIMACIÓN EN UN HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA

QC11 VALORES DE PRO- BNP EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA EN EL HOSPITAL DE CARDIOLOGIA

QC12 CORRELACIÓN EN EL ANÁLISIS DE FLUIDOS CORPORALES POR CITOMETRÍA DE FLUJO Y EL MÉTODO MANUAL

QC13 EVALUACIÓN EN LA DETERMINACIÓN DIRECTA DE LDL Y POR CÁLCULO (FRIEDEWALD) EN UNA POBLACIÓN PEDIÁTRICA.

Biología Molecular

BM1 TIPIFICACIÓN DE HLA Y FRECUENCIA GENOTÍPICA EN PACIENTES CANDIDATOS A TRASPLANTE DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOYÉTICAS

Dra. Edith Caballero Arellano, Ortiz Zamora Jorge Alberto; Ramos Vázquez Raúl

INTRODUCCIÓN

La tipificación del antígeno leucocitario humano es un proceso clave en la medicina de trasplantes, permite evaluar compatibilidad inmunológica entre donantes y receptores.

Antecedentes: La historia del trasplante de células madre hematopoyéticas comenzó tras la observación de fallos en la médula ósea después de la radiación. La evolución en selección de donantes para trasplante de células madre hematopoyéticas se centra en los anticuerpos HLA del candidato.

OBJETIVO

Identificar la frecuencia alélica en pacientes candidatos a trasplante de Células Progenitoras Hematopoyéticas durante el periodo enero-diciembre 2024 en Hospital de Especialidades No. 25 IMSS Nuevo León.

MATERIALES Y MÉTODO

Diseño del estudio: Estudio descriptivo de tipo trasversal para determinar frecuencias alélicas de locus HLA en pacientes candidatos a trasplante de médula ósea.

Población y muestra: Se incluyeron 96 pacientes remitidos al laboratorio de histocompatibilidad de la UMAE 25 durante el 2024 en protocolo de trasplante de progenitores hematopoyéticos.

Obtención de muestras y extracción: Sangre periférica recolectada en tubos con ACD. La extracción de ADN genómico se realizó mediante métodos estándar validados para su uso clínico.

Tipificación HLA: La determinación de alelos HLA clase I (A, B, C) y clase II (DPA1, DPB1, DQA1, DQB1, DRB1 DRB3, DRB4 DRB5) se realizó mediante técnica de PCR con sondas de oligonucleótidos específicos, empleando kits comerciales según especificaciones del fabricante.

Análisis de datos: Las frecuencias alélicas fueron por conteo directo. Datos organizados y analizados para obtener distribución de alelos por locus. Se utilizó como referencia la nomenclatura oficial IPD-IMGT/HLA Database.

RESULTADOS

Del total 1728 locus identificados se identificó que 152 corresponden al locus DPA1*01:03 (8.80% del total) en 1er lugar, DQB1*03 con 4.69% y DRB4*01 (4.57%).

CONCLUSIONES

En esta población del noreste del país candidatos a trasplante de células progenitoras hematopoyéticas el locus más frecuente en la tipificación HLA es DPA1*01:03, molécula clase II.

PALABRAS CLAVE: tipificación, HLA, trasplante de médula ósea, células progenitoras hematopoyéticas

BM2 UTILIDAD CLÍNICA DE PRUEBAS FARMACOGENÉTICAS EN UN LABORATORIO PRIVADO MEXICANO

Dra. Xchelha Martínez Montiel; Laboratorio LAPI S.A de C.V. Hospital regional de alta especialidad de Ixtapaluca, Sánchez García E, Coutiño Medina RA

INTRODUCCIÓN

La farmacogenética se centra en cómo las variantes genéticas heredadas afectan la respuesta de cada persona a los medicamentos en metabolismo y efectos secundarios (1)(2). Su objetivo es optimizar el tratamiento al elegir medicamentos y dosis acorde al ADN del paciente para favorecer la medicina personalizada. Esta herramienta resulta muy útil en entornos donde distintos especialistas deben tomar decisiones clínicas personalizadas.

OBJETIVO

Promover la implementación de pruebas farmacogenéticas en laboratorios y hospitales en México como una herramienta indispensable en la medicina personalizada, evidenciando su impacto clínico a través del estudio de variantes relevantes.

MATERIALES Y MÉTODO

Se incluyeron 11 pacientes (7F/4M) con consentimiento informado. El genotipado se realizó mediante microchip de ADN, usando la plataforma iPLEX® MassARRAY® basada en espectrometría de masas MALDI-TOF (5). Se evaluaron los genes CYP2C19, CYP2D6, CYP2B6 y SLCO1B1. Los datos anonimizados fueron interpretados según guías CPIC y PharmGKB (3). Se aplicaron pruebas no paramétricas (χ^2 y test de Fisher) para explorar asociaciones entre sexo y variantes genéticas (4).

RESULTADOS

Del gen CYP2C19, el 100 % fueron metabolizadores intermedios. Mientras que en CYP2D6, 36.4 % tiene un metabolismo normal y 9.1 % ultrarrápidos. En CYP2B6, 81.8 % presentó el genotipo *6/*6 (metabolismo lento). Para SLCO1B1, el 18.2 % tuvo genotipo *1/*1 (función normal); el resto no se determinó. No obtuvimos diferencias significativas por género ($p > 0.05$). Estos resultados concuerdan con la población mexicana que describen alta frecuencia de metabolizadores intermedios para CYP2C19 (60–70 %) y del alelo 6 en CYP2B6 (>60 %).

CONCLUSIONES

Este estudio preliminar indica que las pruebas farmacogenéticas son factibles no solo en entornos privados sino también constituyen una herramienta relevante para diversas ramas de la medicina en términos clínicos. Está claro que su inclusión como parte regular en laboratorios clínicos de toda la nación es crucial para seguir avanzando hacia una atención médica verdaderamente personalizada en México.

PALABRAS CLAVE: farmacogenética, medicina personalizada, difusión nacional, laboratorio clínico, molecular.

BM3 VALOR DE CT EN PANEL DE PCR GASTROINTESTINAL Y SU ASOCIACIÓN CON HALLAZGOS DE LABORATORIO

M. en C. Jiménez Rico Marco Antonio; Hospital Clínica de Mérida, Yucatán, QFB. Novelo Pérez David Fernando; Hospital Clínica de Mérida, Yucatán; QFB. Chi Pantoja Omar Yovani; Hospital Clínica de Mérida, Yucatán; QFB. Lugo Tavera Miriam; Hospital Clínica de Mérida, Yucatán

INTRODUCCIÓN

Los paneles sindrómicos moleculares han revolucionado el diagnóstico de infecciones por patógenos gastrointestinales. Sin embargo, por su alta sensibilidad, un resultado positivo puede también significar ADN en cantidades muy bajas atribuibles a colonización, tránsito intestinal o trazas, más que una causa activa del cuadro clínico, lo que implica riesgo de sobreinterpretación y tratamientos innecesarios. Los valores del umbral de ciclo (Ct) obtenidos por RT-PCR, que reflejan la cantidad de ADN del patógeno, podrían ser útiles para interpretar mejor los hallazgos y apoyar la toma de decisiones clínicas, aunque su valor diagnóstico aún requiere mayor evidencia.

OBJETIVO

Describir la distribución de los valores de Ct de patógenos gastrointestinales detectados mediante PCR y determinar su asociación con otros marcadores clínicos del laboratorio.

MATERIALES Y MÉTODO

Se analizaron los resultados del panel de PCR Gastrointestinal (virus, bacterias, parásitos y helmintos) realizados en el hospital Clínica de Mérida, en Yucatán, México, durante 2023-2025. Los valores de Ct se clasificaron en cargas: alta, moderada, baja y muy baja. Se evaluaron asociaciones estadísticas con hallazgos coprológicos y marcadores inflamatorios.

RESULTADOS

De 576 muestras, 344 (59.7%) fueron positivas, obteniendo 584 patógenos. Rotavirus, *Campylobacter* sp. y *Shigella/EIEC* se asociaron a cargas moderadas/altas, mientras que *EPEC* y *Aeromonas* sp se detectaron principalmente con cargas bajas. Fueron comunes las cargas bajas/muy bajas (Cts altos) en monoinfecciones (47%) y coinfecciones (74%), aunque en el 41% de estas se identificó un patógeno con carga predominante. Las cargas altas (Cts bajos) se asociaron con sangre oculta en heces ($p = 0.01$). Además, las cargas moderadas/altas mostraron mayor frecuencia de lactoferrina ($p = 0.03$), calprotectina y heces líquidas, que las bajas/muy bajas.

CONCLUSIONES

Los valores de Ct, en combinación con el contexto clínico, podrían mejorar la interpretación de paneles sindrómicos, especialmente en casos de coinfección, al ayudar a distinguir patógenos clínicamente relevantes.

PALABRAS CLAVE: RT-PCR, valor de ct, patógenos gastrointestinales, paneles sindrómicos

BM4 JOINT INFECTION (JI) BIOFIRE®: UNA METODOLOGÍA RÁPIDA PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO.

TLC. Cruz Vázquez Bruno; Centro Médico ABC Santa Fe, Macedo Pompa Nicolás, Rodríguez Elizarrarás Miguel Ángel, Aguirre Chavarría Daniel

INTRODUCCIÓN

Las infecciones articulares ocurren cuando los patógenos, ya sean bacterias o levaduras, llegan a los huesos y/o articulaciones. Esto puede suceder de varias maneras: a través del torrente sanguíneo, una infección cercana o por contacto directo, fracturas abiertas, cirugías o con la implantación de prótesis, etc.

Se estima que la prevalencia global de las infecciones articulares es de cuatro a diez por cada 100.000 personas.

Estas infecciones suelen diagnosticarse mediante cultivos, obteniendo resultados hasta 24-36 horas.

OBJETIVO

Evaluar tiempo de respuesta del diagnóstico de infecciones articulares comparando el uso del panel sindrómico PCR multiplex con cultivo en placa y espectrometría de masas.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realiza el análisis retrospectivo-comparativo de 18 meses, donde se identificaron 1,338 muestras de líquido sinovial aséptico transoperatorio, donde se procesan por duplicado, utilizando BioFire® de muestra directa versus VITEK MS PRIME y VITEK 2 COMPACT de Biomérieux® de colonias puras.

RESULTADOS

Se obtienen 1041 resultados positivos y 297 negativos. La implementación de plataformas analíticas como la metodología PCR multiplex, brinda reducción en tiempo de entrega de resultados en 23 horas (2,300% más rápido).

Utilizando VITEK MS PRIME y VITEK 2 COMPACT, se requirió un tiempo de 16 a 24 horas para el desarrollo. A esto, se necesitaron 7 horas adicionales para la identificación completa, siendo un total de 24 y 31 horas. En contraste, el panel de PCR multiplex permite obtener resultados en solo 1 hora, lo que representa una diferencia de 23 a 30 horas (una identificación 2,300 - 3,000% más rápida). Aunado, el panel de PCR identifica genes de resistencia.

CONCLUSIONES

Las infecciones articulares requieren un diagnóstico rápido y una terapia efectiva para reducir significativamente las complicaciones graves, toma de decisiones quirúrgicas adecuadas, estancia hospitalaria y los costos, evitando el uso indebido de antibióticos, creando un impacto positivo en la gestión del paciente.

PALABRAS CLAVE: articular, multiplex, infecciones, diagnóstico, tratamiento

BM5 CAMPAÑA DE DETECCIÓN MOLECULAR DE VPH Y AUTOTOMA EN PARTICIPANTES DE DOS EMPRESAS ASOCIADAS

Dra. Rivera Domínguez Jessica A.; Grupo Diagnóstico Médico Proa S.A. de C.V., CDMX, IBQ. Padilla Maya Guadalupe Ivon; M. en C. García Martínez Lizbeth; Dra. Marín Hernández Jacqueline; Dra. Rodríguez Monroy Montserrat; Dra. Garces Mares Oscar Alejandro, Dra. Castaño Rodríguez Montserrat

INTRODUCCIÓN

En marzo de 2025, se implementó una campaña de prevención de cáncer cervicouterino dirigida a colaboradoras de dos empresas. La estrategia se centró en evaluar la autotoma en la detección del Virus del Papiloma Humano (VPH), buscando ofrecer una alternativa cómoda y sensible a los métodos de tamizaje actuales.

OBJETIVO

Implementar un programa de tamizaje a nivel nacional para la detección de 14 genotipos de VPH de alto riesgo mediante la autotoma y PCR multiplex. Evaluar la experiencia, aceptabilidad, preferencia del nuevo modelo y la correlación con antecedentes ginecológicos relevantes en población mexicana.

MATERIALES Y MÉTODO

De un registro inicial de 1121 mujeres, se analizaron 783 muestras provenientes de la autotoma con Evalyn® Brush. Se aplicó una encuesta para recabar la historia clínica y evaluar la experiencia del usuario con el dispositivo comparándolo con la toma de muestra actual. Las muestras fueron enviadas al laboratorio para detectar el VPH por PCR.

RESULTADOS

Se detectó una brecha en el tamizaje, el 63.5% no se había realizado una prueba en los últimos 3 años. La experiencia con la autotoma mostró que el 91% se sintió más cómoda respecto a la toma convencional, el 83.9% prefirió la autotoma y el 97.5% lo recomendaría. En el 0.5% de las muestras se generó nueva toma ya que no amplificó el gen B-globina. Se determinó una prevalencia del 21% para otros genotipos de VPH alto riesgo, 4% para VPH 16 y 1% para VPH 18. Las principales razones para no entregar la muestra fueron la falta de interés (19%).

CONCLUSIONES

La estrategia de detección de VPH mediante autotoma demostró ser un método sensible y cómodo en la población evaluada. Identificando infecciones por VPH alto riesgo que no estaba siendo cubierta por los programas de tamizaje convencionales, posicionándose como una herramienta valiosa para la prevención del cáncer cervicouterino.

PALABRAS CLAVE: VPH, autotoma, cáncer cervicouterino, prevención, tamizaje

BM6 IMPACTO DE LA CALIDAD DELESPÉCIMEN EN EL DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE NEUMONÍA CON BIOFIRE FILMARRAY

Dr. Luis Gerardo Aguiñaga Rodríguez; Médica Sur, CDMX, Dr. Víctor Manuel Noffal Nuño; Médica Sur, CDMX

INTRODUCCIÓN

La interpretación de los resultados del Panel de Neumonía BioFire® FilmArray® (PN-BF) puede verse afectada por la calidad del espécimen respiratorio. Actualmente, no existen recomendaciones estandarizadas para evaluar dicha calidad antes de aplicar pruebas moleculares. Los criterios de Murray-Washington modificados (MWM),

utilizados tradicionalmente para valorar expectoraciones, podrían ser útiles para mejorar el rendimiento diagnóstico del PN-BF.

OBJETIVO

- Evaluar si la aplicación de los criterios de MWM mejora la especificidad del PN-BF.
- Determinar si el uso de un estándar de oro ampliado (cultivo + contexto clínico) influye en el rendimiento del PN-BF.
- Evaluar si la calidad del espécimen afecta el desempeño del PN-BF por microorganismo.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio transversal, comparativo, retrospectivo, realizado en dos ramas: una global con pacientes con neumonía (n=183) y otra excluyendo aquellos con antibioticoterapia reciente (n=73). Se clasificaron los especímenes como de calidad o sin calidad según los criterios de MWM. Se evaluaron sensibilidad, especificidad, VPP y VPN del PN-BF comparado contra el cultivo y un estándar ampliado, estratificando por tipo de espécimen y microorganismo.

RESULTADOS

En el análisis con exclusión por antibiótico, la especificidad del PN-BF comparado con el cultivo en especímenes con y sin calidad fue de 0.50(IC95%:0.25–0.75) y 0.58(IC95%:0.34–0.78) (p>0.05), respectivamente. La especificidad al comparar con un estándar ampliado en especímenes con y sin calidad fue de 0.88(IC95%:0.50–0.99) y 0.84(IC95%:0.53–0.97) (p>0.05), respectivamente. Comparación entre cultivo y estándar ampliado p

CONCLUSIONES

La aplicación de los criterios de MWM podría mejorar la especificidad del PN-BF. Incorporar la evaluación de la calidad del espécimen podría ayudar a reducir falsos positivos. Además, el uso de un estándar ampliado que incorpora el contexto clínico permitió evidenciar con mayor claridad las limitaciones del cultivo como única referencia diagnóstica. La evaluación de la calidad del espécimen no afectó el desempeño del PN-BF por microorganismo.

PALABRAS CLAVE: neumonía, diagnóstico-molecular, criterios-de-Murray-Washington, BioFire®-FilmArray®

BM7 HAPLOTIPOS DEL GEN RECEPTOR BETA-1-ADRENÉRGICO: IMPORTANCIA DEL LABORATORIO EN EL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

D. en C. Jorge Manuel Sánchez González., Instituto Nacional del Aprendizaje, Habilidades e Investigación de las Ciencias INAHIC, Zapopan, Jal. Federación Mexicana de Patología Clínica (FEMPAC). León, Gto. México, Dr. Jorge H. Portillo-Gallo, Asociación Latinoamericana de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio (ALAPAC/ML). Chihuahua, Chih., México; Dr. Roberto Villalvazo-Morales, Hospital General Regional 110. Delegación Jalisco. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guadalajara, Jal., México; Dr. Antonio E. Rivera-Cisneros, Decanato de

Ciencias de la Salud. Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte, Pachuca, Hgo. México; D. en C. Martha R. Hernández-Preciado, Departamento de Disciplinas Filosófico, Metodológicas e Instrumentales. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jal., México; D. en C. Jazmín Márquez-Pedroza, Centro de Investigación Biomédica de Occidente. Delegación Jalisco. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guadalajara, Jal., México; Dr. Rafael Franco Santillán, Instituto NIDIAC, Durango, Dgo. México; D en C. María Cristina Morán-Moguel; Instituto Nacional del Aprendizaje, Habilidades e Investigación de las Ciencias (INAHIC). Zapopan, Jalisco. México. Departamento de Disciplinas Filosóficas, Metodológicas e Instrumentales. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jal., México.

INTRODUCCIÓN

Metoprolol es el fármaco de primera elección en individuos con hipertensión arterial primaria (HAP). Los polimorfismos Ser49Gly (A→G nucleótido 145) y Arg389Gly (C→G nucleótido 1165) en el gen del receptor β_1 adrenérgico (ADRB1) se han asociado a la respuesta al tratamiento con β -bloqueadores.

OBJETIVO

Analizar la asociación de genotipos o haplotipos particulares de polimorfismos seleccionados, con la respuesta a metoprolol (monoterapia/dosis convencionales) en pacientes con HAP.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio transversal de casos y controles. Genotipificación realizada mediante PCR-RFLPs en 272 individuos, hombres o mujeres de 25-65 años: 111 con HAP, 80 controles y 81 de población general (PG) para analizar el equilibrio de Hardy-Weimberg. Se evaluó la respuesta al fármaco. La comparación entre grupos se realizó con la prueba.

RESULTADOS

Los alelos A (Ser49) y C (Arg389) fueron más frecuentes en todos los grupos. El genotipo A/G (Ser/Gly) se presentó en 66% de controles y 58% de no respondedores; A/A (Ser/Ser), en 77% y 71% de PG y respondedores respectivamente; mientras que el genotipo A/G (Arg/Gly) se presentó en 66% de controles y A/A en el 70% de PG, 66% respondedores y 69% no respondedores. El haplotipo más frecuente en respondedores fue H1:AC y en no respondedores, H2: CA, el cual además presentó un OR de 3.81 (IC 95% = 1.31.11.31).

CONCLUSIONES

Genotipos y haplotipos particulares en el gen ADRB1, se asocian con HAP y con respuesta favorable o no a monoterapia con metoprolol, por lo que la genotipificación en el Laboratorio Clínico mediante protocolos de PCR-RFLPs sencillos y de bajo costo, podría ser de utilidad en la Medicina Personalizada y control de la HAP.

PALABRAS CLAVE: hipertensión, gen ADRB1, haplotipos, metoprolol, respuesta farmacológica, laboratorio clínico

BM8 PREVALENCIA DE MICROORGANISMOS EN PACIENTES CRÍTICOS DETECTADOS POR REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA

Dra. Covarrubias Pérez Gallardo Karen Arisai; Unidad Médica de Alta Especialidad Cardiología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Ciudad de México, Dr. Mendieta Bautista Edwin Samir, Unidad Médica de Alta Especialidad Cardiología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Ciudad de México

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, es posible detectar microorganismos de manera rápida, sensible y específica, lo que mejora el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes. La PCR se trata de una técnica que nos permite elegir una secuencia específica del ADN y posteriormente poder amplificarla durante varios ciclos con el fin de tener múltiples copias que puedan ser leídas. Consiste en tener dos oligonucleótidos que se encargan de reconocer la secuencia blanco de ADN de interés a amplificar, ambos hacen uso de la enzima ADN polimerasa para poder producir cadenas nuevas de ADN, tomando como moldes a las cadenas del ADN ya existente. Se obtienen, aproximadamente, de 20 a 30 copias por cada ciclo.

OBJETIVO

Identificar los microorganismos más frecuentes por PCR BIOFIRE® FILMARRAY® con panel de neumonía en UMAE Cardiología de CMN Siglo XXI de junio de 2024 a abril de 2025.

MATERIALES Y MÉTODO

Se recolectaron los folios y resultados de pruebas de PCR realizadas en el hospital de junio de 2024 a abril de 2025, obteniendo 58 estudios. Una vez registradas en una base de datos, se realizaron gráficas para el análisis de los datos obtenidos. En base a ello se determinaron los microorganismos que se reportaron con más frecuencia, entre otros datos de relevancia clínica.

RESULTADOS

Los tres microorganismos bacterianos más detectados fueron *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli*. El agente menos reportado fue *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus agalactiae* y *Enterococcus faecalis*, con un solo resultado para los tres.

En cuanto los virus, el más detectado fue Influenza tipo A, mientras que *Coronavirus* y *Rhinovirus* fueron reportados una sola vez.

CONCLUSIONES

Los microorganismos detectados con más frecuencia coinciden con los reportados en las estadísticas del hospital, con una clara predominancia de *Klebsiella pneumoniae* y *Escherichia coli*, sin embargo, en nuestro estudio, *Staphylococcus aureus* se coloca en el segundo lugar, superando a la última.

PALABRAS CLAVE: microorganismos, PCR, neumonía

BM9 ASOCIACIÓN DE VARIANTES GENÉTICAS Y FENOTIPOS SANGUÍNEOS EN SISTEMAS KELL, RH Y DIEGO EN DONADORES MEXICANOS

Dra. Cruz Robledo Gabriela Montzerrad; Hospital universitario “Dr. José Eleuterio González”. Nuevo León, Dr. Diaz Chuc Erik Alejandro; Hospital universitario “Dr. José Eleuterio González”. Nuevo León. Dr. Ayala De la Cruz Sergio; Hospital universitario “Dr. José Eleuterio González”. Nuevo León. Dr. San Miguel Garay Erik Alejandro; Hospital universitario “Dr. José Eleuterio González”. Nuevo León. Dra. Cordero Pérez Paula; Unidad de hígado, Hospital universitario “Dr. José Eleuterio González”. Nuevo León. Dr. Córdova Alarcón Emilio Joaquín; Instituto nacional de medicina genómica, Ciudad de México. Dra. Robles Espino Diana Guadalupe; Hospital universitario “Dr. José Eleuterio González”. Nuevo León. Dr. Llaca Diaz Jorge; Hospital universitario “Dr. José Eleuterio González”. Nuevo León.

INTRODUCCIÓN

La tipificación molecular de antígenos eritrocitarios mediante el análisis de variantes genéticas de un solo nucleótido (SNV) pueden facilitar la identificación de donadores en ciertas poblaciones.

OBJETIVO

Relacionar la presencia de SNV en los sistemas eritrocitarios Kell, Diego y RH con fenotipo sanguíneo de donadores del norte del país.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional realizado del 1 de febrero al 30 de mayo del 2025, en donadores del Hospital Universitario “Dr. José E. González” aceptados según guías nacionales vigentes, previa aceptación de consentimiento informado. El fenotipo se determinó mediante tarjetas DG GEL Rh Pheno+Kell-Griffols(Rh [D, C, E, c y e] y Kell [K]), Anti-Dia. La extracción de DNA con kit Purigen® Blood Core de QIAGEN y las variables: rs609320, rs8176058, rs2285644 se genotipificaron con sondas Thermo Fisher. El análisis estadístico se realizó en R Studio, empleando prueba exacta de Fisher.

RESULTADOS

Se incluyeron 156 donantes (46 mujeres y 110 hombres) y se excluyeron 8 muestras por calidad de DNA. Las prevalencias obtenidas de los fenotipos fueron: R1R2: 26.2%, R1r: 24.3%, R1R1: 21.3%, R2r: 6.09%, R2R2: 6.09%, rr: 4.87%, R0r: 3.04%, R1Rz: 2.4%, R2Rz, RzRz, r'r, r'r: G) mostró asociación con C y E: el genotipo C G se asoció con el fenotipo c/c ($p=0.0011$), C C con C/C ($p=0.00044$), la presencia de genotipo G G expresa un fenotipo E/E ($p=4.28 \times 10^{-13}$) mientras que C G presentó E/e ($p=1 \times 10^{-37}$). La variante rs8176058 (K) no se detectó. La rs2285644(G>A) se asoció con la presencia de Dia ($p=4.02 \times 10^{-15}$), OR=3334.85, IC95% 39.5-14404.8.

CONCLUSIONES

La variante rs609320 (C>G) se asocia fuertemente con la expresión del antígeno E y C del sistema RH y la rs22855644 (G>A) con el antígeno Dia. esto es relevante para optimizar la terapia transfusional dentro de cada población.

PALABRAS CLAVE: SNV: variables de un solo nucleótido

BM10 PREVALENCIA DE MUTACIONES A2142G Y A2143G DEL GEN 23S rRNA EN *HELICOBACTER PYLORI* EN MÉXICO

QBP. Valle Cabrera María Viviana; Grupo MICROTEC, Ciudad de México, TLC. Rosas Cayetano Cinthia Anahy, Grupo MICROTEC, Ciudad de México; QFB. Nicanor García Martina, Grupo MICROTEC, Ciudad de México; M. en C. Chavero Guerra Pedro Pablo, Grupo MICROTEC, Ciudad de México; Lic. en GSS Cárdenas Bernal José Javier, Grupo MICROTEC, Ciudad de México.

INTRODUCCIÓN

La resistencia a la claritromicina en cepas de *Helicobacter pylori* representa un problema de salud pública en México ya que estas cepas pueden presentar mutaciones en el gen rRNA 23s asociado a este antibiótico que forma parte de la primera línea de tratamiento.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de las mutaciones A2142G y A2143 G del gen 23S rRNA en cepas de *Helicobacter pylori* aisladas de pacientes mexicanos de diferentes partes de la república para evaluar la prevalencia de resistencia a claritromicina.

MATERIALES Y MÉTODO

Se procesaron 105 muestras de antígeno en heces de *Helicobacter pylori* en laboratorio Microtec provenientes de diferentes estados de la República (CDMX, Monterrey, Puebla, San Luis Potosí, Tuxtla, Reynosa) mediante la prueba LIAISON® Meridian H. pylori de la marca Diasorin en un periodo comprendido del 27 de junio al 27 de julio del año. Se realizó la prueba de PCR múltiplex en tiempo real a las 36 muestras positivas.

RESULTADOS

Se confirmó la presencia de *H. pylori* en 31 muestras de 36 procesadas; el 32.26% presentó mutaciones A2142G, A2143G y A2142G-A2143G (combinado) en el gen 23 rRNA responsables de la resistencia a la claritromicina. De los Estados de la República analizados los dos con mayor prevalencia de positividad en el estudio son Puebla y la CDMX, esta última presenta un 16.67% con mutación doble en el gen 23S rRNA.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este estudio demuestran una prevalencia significativa de mutaciones A2142G y A2143G en *Helicobacter pylori* presentes en muestras de pacientes mexicanos, confirmando la presencia de resistencia a claritromicina en diversas regiones del país, representando un desafío clínico relevante, ya que compromete la eficacia del tratamiento de primera línea, lo que nos comprometería a establecer metodologías de vigilancia epidemiológica en nuestro sistema de salud.

PALABRAS CLAVE: *Helicobacter pylori*, resistencia, claritromicina

BM11 TAMIZAJE MOLECULAR DE VIRUS HEPATOTROPOS EN ADULTOS CON TRANSAMINASEMIA SIGNIFICATIVA ATENDIDOS EN URGENCIAS

Dra. Fernández Galindo Martha Alejandra; UMAE Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS. Jalisco, Dr. Fernández Galindo David Adrián; Antiguo Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde". Jalisco. Dra. Sánchez Orozco Laura Verónica; Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. Jalisco.

INTRODUCCIÓN

En los servicios de urgencias, la elevación significativa de las transaminasas hepáticas (AST y ALT) constituye un desafío diagnóstico frecuente, dado que puede reflejar múltiples etiologías, incluidas infecciones virales agudas. La identificación rápida y precisa de la causa subyacente es esencial para orientar el manejo clínico y prevenir complicaciones. El tamizaje molecular mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y transcriptasa reversa (RT-PCR) es una herramienta altamente sensible y específica para la detección de virus hepatotropos, optimizando las decisiones y la vigilancia epidemiológica.

OBJETIVO

Cuantificar la prevalencia de infección aguda por virus hepatotropos mediante PCR y RT-PCR en adultos con transaminasemia significativa, sin antecedente de hepatopatía crónica, atendidos en urgencias.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio transversal descriptivo en 44 pacientes (≥ 18 años) con incremento significativo de AST y/o ALT. Se realizaron RT-PCR (nested/semi-nested) para virus de ARN (VHA, VHC, VHE) tras conversión a cDNA con hexámeros aleatorios, y PCR convencional para VHB (ADN). Se implementaron controles (positivos/negativos). La distribución de edad, AST, ALT y GGT se evaluó con la prueba de Shapiro-Wilk (p).

RESULTADOS

- Edad: Mediana 34.5 años (RIQ 23-55; rango 18-76).

- Sexo: 50% mujeres, 50% hombres.
- PCR: VHA, VHB, VHE negativos en todos (Prevalencia 0%).
- VHC positivo en 2 pacientes (Prevalencia 4.5%)
- Paciente 1: Hombre, 46 años; AST 136 U/L, ALT 107 U/L, GGT 409 U/L
- Paciente 2: Mujer, 68 años; AST 253 U/L, ALT 125 U/L, GGT 972 U/L

CONCLUSIONES

El tamizaje molecular identificó VHC en el 4.5% de los pacientes con incremento significativo de AST y/o ALT, descartando otras etiologías virales. Estos hallazgos respaldan la inclusión rutinaria de pruebas moleculares en casos de transaminasemia significativa no explicada, con el fin de descartar etiologías virales, y justifican la realización de estudios multicéntricos para evaluar su impacto clínico, costo-efectividad y utilidad epidemiológica en servicios de urgencias.

PALABRAS CLAVE: transaminasemia; hepatitis virales; reacción en cadena de la polimerasa; urgencias; VHC

BM12 PREVALENCIA DE VPH EN MUJERES DEL BAJÍO ATENDIDAS EN UNA INSTITUCIÓN PRIVADA: ANÁLISIS GENOTÍPICO

QFB Martínez Padilla Moisés Adrián; Proquimed de León S.C., QFB Luna Chagolla Mauricio; Dra. Hernández Blas Ana Isabel; QFB López Sánchez Jesús Gerardo

INTRODUCCIÓN

El VPH es la infección más frecuente del tracto reproductivo. De >200 genotipos descritos, ~40 son de transmisión sexual y se clasifican como HR (asociados a cáncer) o LR (relacionados con verrugas). La detección molecular complementa la citología y mejora la estratificación del riesgo.

OBJETIVO

Identificar la prevalencia de genotipos de alto (HR) y bajo riesgo (LR) del virus del papiloma humano (VPH) en mujeres atendidas en una institución privada del Bajío mediante técnicas moleculares.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio retrospectivo de 191 mujeres de 18–62 años con cepillado cervicovaginal positivo, atendidas del 1/01/2024 al 31/12/2024. Se aplicaron criterios preanalíticos estándar. La detección y el genotipado se realizaron con HPV Direct Flow Chip Kit. Las proporciones se estimaron como x/n y los IC95% con el método de Wilson ($z=1.96$). Además, se calculó la distribución HR/LR por detección ($N = 415$).

RESULTADOS

Top-5 por genotipos: VPH-6 23.04% (IC95% 17.63–29.50; 44/191), VPH-42 14.66% (10.34–20.37; 28/191), VPH-56 12.04% (8.16–17.42; 23/191), VPH-39 10.99% (7.30–16.22; 21/191) y VPH-62 10.99% (7.30–16.22; 21/191). Se identificaron 36 coinfeciones (18.85%, IC95% 13.94–24.99). Por detección, 41.20% correspondió a HR (IC95% 36.57–46.00) y 58.80% a LR (IC95% 54.00–63.43).

CONCLUSIONES

En esta cohorte, VPH-6, 42, 56, 39 y 62 concentraron la mayor prevalencia por muestra y ~1 de cada 5–6 muestras positivas presentaron coinfeción. Aunque los LR fueron más frecuentes por detección, la carga de HR fue sustancial, lo que respalda el tamizaje molecular y el genotipado amplios para prevención y manejo oportuno. Los hallazgos deben interpretarse junto con la evaluación citológica/histológica y las guías vigentes.

PALABRAS CLAVE: virus del papiloma humano (VPH), genotipado molecular, VPH alto riesgo (HR), VPH bajo riesgo (LR)

BM13 INESTABILIDAD DE MICROSATÉLITES Y METILACIÓN DE MLH1 EN CÁNCER DE PRÓSTATA: IMPLICACIONES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS

Dra. Fernández Galindo Martha Alejandra; UMAE Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS. Jalisco, Dr. Ramos Rubio Eduardo Francisco; Antiguo Hospital Civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde”, Jalisco, Dr. Romo Palomares Juan Claudio; Antiguo Hospital Civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde”, Jalisco, Dr. Fernández Galindo David Adrián; Antiguo Hospital Civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde”, Jalisco, Dr. Beltrán Ontiveros Saúl Armando; Universidad Autónoma de Sinaloa, Sinaloa. Dr. Moreno Ortiz José Miguel, Universidad de Guadalajara, Jalisco.

INTRODUCCIÓN

En México, el cáncer de próstata (CaP) es la neoplasia maligna más frecuente en hombres y una de las principales causas de mortalidad. El antígeno prostático específico (PSA) y la histopatología continúan siendo los pilares diagnósticos; no obstante, la incorporación de biomarcadores moleculares puede optimizar la estratificación pronóstica y orientar decisiones terapéuticas. Alteraciones en el sistema de reparación de errores del ADN (MMR), como la inestabilidad de microsatélites (MSI) y la metilación del promotor de MLH1, se han relacionado con fenotipos hipermutables, variabilidad en la respuesta farmacológica, sensibilidad a inhibidores de puntos de control inmunitario y potencial beneficio con terapias dirigidas. Sin embargo, su frecuencia y relevancia clínica en población mexicana con CaP no han sido suficientemente caracterizadas.

OBJETIVO

Determinar la frecuencia de MSI y la metilación del promotor de MLH1 en tejido prostático de pacientes con CaP en población mexicana.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio transversal analítico en 119 muestras de tejido prostático embebido en parafina con diagnóstico histopatológico de CaP confirmado. La MSI se evaluó mediante PCR múltiple para cinco marcadores mononucleótidos; en las muestras positivas para MSI se analizó la metilación del promotor de MLH1 mediante PCR específica para metilación (MS-PCR).

RESULTADOS

Se identificaron 101/119 (84.87%) muestras con microsatélites estables (MSS) y 18/119 (15.13%) con MSI; de estas, 16/119 (13.45%) fueron MSI-L y 2/119 (1.68%) MSI-H. Entre las 18 muestras con MSI, 2 (11.11%) presentaron metilación del promotor de MLH1.

CONCLUSIONES

La detección de MSI y metilación de MLH1 en CaP respalda la necesidad de incorporar estos biomarcadores en la práctica rutinaria del laboratorio clínico para mejorar la estratificación molecular, seleccionar terapias personalizadas e identificar candidatos a inmunoterapia. A su vez, su estudio en poblaciones específicas permitirá validar su impacto clínico y facilitar su incorporación en algoritmos diagnósticos y terapéuticos, orientados a optimizar la selección de pacientes, personalizar decisiones terapéuticas y favorecer la transición hacia una medicina de precisión en CaP.

PALABRAS CLAVE: cáncer de próstata; inestabilidad de microsatélites; MLH1; metilación; MMR

BM14 PREVALENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE PATÓGENOS RESPIRATORIOS, EXPERIENCIA EN UNA INSTITUCIÓN, DURANTE LOS DOS PRIMEROS AÑOS POSPANDÉMICOS (2023-2024), EXPERIENCIA EN UNA INSTITUCIÓN

QFB Mauricio Luna Chagolla; Laboratorio Clínico Proquimed, León, Guanajuato, Moisés Adrián Martínez Padilla, Ana Isabel Hernández Blas, Jesús Gerardo López Sánchez

INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, especialmente en lactantes, adultos mayores e inmunocomprometidos. Tras la pandemia de COVID-19 se ha observado un resurgimiento de virus y bacterias respiratorias, lo que ha reconfigurado el panorama

epidemiológico. La similitud clínica entre agentes dificulta el diagnóstico diferencial y resalta la importancia de herramientas moleculares como la PCR multiplex-hibridación reversa para la vigilancia epidemiológica.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia, distribución temporal y patrones de coinfección de patógenos respiratorios detectados por PCR multiplex-hibridación reversa en pacientes con infección respiratoria aguda atendidos en el laboratorio Proquimed (León, Guanajuato) durante 2023 y 2024.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio transversal, observacional y retrospectivo. Se analizaron 210 muestras de exudado nasofaríngeo obtenidas entre enero 2023 y diciembre 2024. El procesamiento se efectuó con el kit Respiratory Flow CHIP (Vitro Master Diagnóstica), que permite la detección simultánea de 23 virus y bacterias. Se calcularon prevalencias con IC95% y se evaluaron diferencias entre años mediante prueba de Chi².

RESULTADOS

Prevalencias Globales: Rinovirus fue el agente más frecuente (24.3%), seguido de SARS-CoV-2 (18.6%), RSVA (12.4%), Influenza A H3 (11.4%), RSV B (10.9%) y *Mycoplasma pneumoniae* (9.5%). En 2023 predominaron SARS-CoV-2 (23.3%) y RSV A (17.8%), mientras que en 2024 se observó un incremento significativo de *Rhinovirus* (30%, p=0.02), RSV B (17.5%, p=0.001) y la emergencia de *M. pneumoniae* (16.7%, p

CONCLUSIONES

El estudio evidencia un cambio epidemiológico en Guanajuato tras la pandemia: SARS-CoV-2 pierde protagonismo, mientras que *Rhinovirus* y *M. pneumoniae* emergen como agentes principales. La alta frecuencia de coinfecciones subraya su relevancia clínica. Se recomienda mantener la vigilancia molecular continua para anticipar brotes y optimizar la respuesta en salud pública

PALABRAS CLAVE: infecciones respiratorias agudas, coinfecciones, PCR multiplex-hibridación reversa, rinovirus, Covid-19.

BM15 DETECCIÓN DE HIV EN LÍQUIDO SEMINAL, ESPERMATOZOIDES Y ESPERMATOZOIDES LAVADOS MEDIANTE PCR DIGITAL

M. en C. Laura Isabela Uribe Figueroa, Biol. Karla J. Morales Becerril, M. en C. Pedro Cuapio Padilla; Biol Exp. Magaly Espinoza Rodas; Ing. Biotech. Alan Rosette Rueda; Dra. Mirna Guadalupe Echavarría Sánchez

INTRODUCCIÓN

El virus HIV afecta a millones de varones a nivel mundial (aproximadamente 740,000) los cuales desean tener descendencia. El uso de retrovirales ha permitido controlar la enfermedad y el uso de preservativos ha permitido

disminuir la infección. En algunos centros de reproducción asistida, el uso de lavado de semen para muestras infectocontagiosas ha resultado una técnica exitosa para obtener espermatozoides libres de agentes infecciosos y útiles para fertilización in vitro. En el caso de HIV, es importante contar con un método altamente sensible que permita determinar el lavado exitoso de la muestra. La PCR digital ha surgido como una alternativa muy sensible para la cuantificación absoluta de dianas moleculares y es un candidato ideal para analizar bajas concentraciones de virus en muestras biológicas.

OBJETIVO

Determinar la factibilidad técnica de cuantificar carga viral de HIV mediante PCR digital en muestras de líquido seminal, espermatozoides y espermatozoides lavados de pacientes seropositivos a VIH

MATERIALES Y MÉTODO

Se obtuvieron 25 muestras de seminales de pacientes seropositivos a HIV que acudieron a una clínica de fertilidad para procedimiento de lavado de semen de HIV. Se realizó el lavado para posteriormente tomar una muestra y congelarla. Las muestras se extraen mediante método de perlas magnéticas para la extracción de RNA a partir de muestras biológicas. La muestra se cuantifica usando un nanophotometer para posteriormente realizar una PCR digital con un primer para detectar VIH-1. Estas muestras se procesaron en el equipo Qiaquity (Qiagen).

RESULTADOS

Los resultados muestran que la dPCR es capaz de detectar el control interno (CI) en todas las muestras de semen analizadas, lo que indica que no hubo interferencias significativas ó inhibidores que afectaran el rendimiento de la reacción. La presencia del CI en todas las muestras indica que el sistema de dPCR funcionó correctamente, validando la calidad y fidelidad de resultados. En la detección del VIH, los resultados indican que el virus fue detectado en 2 muestras sin lavar, sin embargo, la concentración obtenida de copias/mL se considera no detectado.

CONCLUSIONES

La técnica de PCR digital es una técnica sensible y específica para la determinación de HIV en muestras de semen. Esta técnica puede utilizarse como una metodología para realizar el control de calidad en el lavado de esperma de pacientes HIV positivos que desean concebir mediante técnicas de fertilidad asistida.

PALABRAS CLAVE: VIH, PCR digital, lavado seminal, espermatozoides.

CONTROL DE CALIDAD

CC1 ESTRATEGIA DE VALIDACIÓN DE ENSAYOS DE RESPUESTA INMUNITARIA PARA EVALUAR VACUNAS HUMANAS: ISO 17025:2017

IQ. Blancas Ruiz Carlos; Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México, Q. Palencia Reyes Rosa Andrea; Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México; IQ. Sixtos Bermúdez Lorena; Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México; Dr. Zamudio Meza Horacio; Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México; QBP. Nieto Ponce Milton; Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México; Dr. Reyna Rosas Edgar; Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México; M en C. Carranza Salazar Claudia; Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México; Dr. Chávez Domínguez Rodolfo; Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México; Dra. Juárez Carvajal Esmeralda; Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México; Dra. Viettri Pinto Mercedes Isabel; Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México; M en C. Corona Galván Itzel Abigail; Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México; Dra. Torres Rojas Martha; Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México.

INTRODUCCIÓN

La validación de métodos analíticos es un componente crítico en laboratorios de ensayo que buscan garantizar resultados reproducibles y técnicamente trazables. En el contexto de evaluación de vacunas de emergencia, los ensayos inmunobiológicos como citometría de flujo, ELISA, multiplex y microneutralización presentan desafíos singulares al carecer de materiales de referencia, normas universales o parámetros previamente establecidos.

OBJETIVO

El presente trabajo tuvo como objetivo diseñar e implementar una estrategia de validación de los ensayos inmunobiológicos, para cumplir con los requisitos establecidos por la norma ISO 17025:2017 y demostrar la competencia técnica del laboratorio y garantizar la validez de los resultados.

MATERIALES Y MÉTODO

Se desarrolló un enfoque sistemático de validación con base en los siguientes atributos críticos: precisión, exactitud, especificidad, robustez, incertidumbre de medida y pruebas interlaboratorio. Los diseños experimentales incluyeron controles internos, replicabilidad estadística y trazabilidad documental. Los criterios de aceptación se fundamentaron en literatura científica, guías internacionales (ICH Q2(R1), Eurachem) y las condiciones particulares de cada ensayo.

RESULTADOS

La estrategia permitió validar de manera rigurosa los ensayos inmunobiológicos, obteniendo parámetros de desempeño analítico consistentes y técnicamente sólidos. Se cumplió con los criterios establecidos para obtener la acreditación ISO 17025, consolidando procesos analíticos confiables para evaluar la respuesta inmune inducida por vacunas. Además, se fortaleció la documentación técnica, el control de calidad interno y el perfil operativo del laboratorio.

CONCLUSIONES

Con el diseño e implementación de esta estrategia, es posible validar metodologías no convencionales mediante esquemas estructurados y adaptables basados en evidencia científica. Esta experiencia demuestra que los laboratorios de investigación pueden alcanzar estándares de calidad internacionales, incluso ante la falta de referentes oficiales, contribuyendo al fortalecimiento de la infraestructura técnica nacional en inmunodiagnóstico y evaluación de biológicos.

PALABRAS CLAVE: validación, ensayo-inmunobiológico, acreditación, parámetros de desempeño, laboratorios de ensayo

CC2 IMPLEMENTACIÓN DE UN CONTROL ESTADÍSTICO GRÁFICO EN EL CONTROL DE CALIDAD DE HEMOCOMPONENTES

Dra. López Flores Iriña Viviana: Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Nuevo León, Dr. San Miguel Garay Erik Alejandro: Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Nuevo León. Dr. Ayala de la Cruz Sergio: Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Nuevo León. Dr. Diaz Chuc Erik Alejandro: Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Nuevo León. Dr. Llaca Díaz Jorge Martín: Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Nuevo León

INTRODUCCIÓN

La calidad de los hemocomponentes es fundamental para la seguridad transfusional. Los gráficos de Levey–Jennings permiten identificar errores aleatorios y sistemáticos, mientras que los CUSUM, acumulan las

desviaciones respecto a la media, brindan mayor sensibilidad para detectar cambios pequeños y persistentes, fortaleciendo la vigilancia continua de los procesos.

OBJETIVO

Comparar el desempeño de los gráficos de Levey–Jennings y CUSUM en la detección de errores aleatorios y sistemáticos en concentrados eritrocitarios y plaquetarios.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional retrospectivo realizado en el Banco de Sangre del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” entre enero 2024 y julio 2025. Se analizaron unidades de concentrados eritrocitarios (volumen, hemoglobina y hematocrito) y plaquetarios (volumen, conteo de plaquetas). Levey–Jennings evaluó con multirreglas de Westgard modificadas; CUSUM se construyeron con un umbral de decisión de $\pm 4\sigma$.

RESULTADOS

Levey–Jennings mostró múltiples incumplimientos de control. En plaquetas/unidad se detectaron violaciones de 1–3s, 2–2s, R–4s y 10x; el volumen plaquetario presentó advertencias 1–2s recurrentes y episodios 1–3s. En concentrados eritrocitarios, la hemoglobina presentó violaciones frecuentes de 1–2s, 4–1s y 10x; el hematocrito registró 1–3s y R–4s; y el volumen mostró solo desviaciones aisladas. CUSUM identificó desviaciones acumulativas: fases prolongadas de sesgo negativo y positivo en plaquetas/unidad, una alerta temprana en volumen plaquetario, y cambios sostenidos leves en hemoglobina. Hematocrito y volumen eritrocitario se mantuvieron estables.

CONCLUSIONES

Levey–Jennings permitió identificar errores críticos de manera puntual, mientras que CUSUM evidenció con mayor sensibilidad desviaciones acumulativas sutiles. La integración de ambas herramientas fortalece la detección temprana y el control continuo de la calidad en hemocomponentes, aportando un enfoque más robusto para garantizar la seguridad transfusional.

PALABRAS CLAVE: control de calidad, hemocomponentes, CUSUM, Levey–Jennings, Reglas de Westgard

CC3 EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS EXTERNOS DE UN LABORATORIO DE TERCER NIVEL

Dra. Garrido Mendoza Sandy Daniela; Hospital de Especialidades No. 1 CMN del Bajío, Guanajuato, Dr. Cruz Rodríguez EA, Hospital de Especialidades No. 1 CMN del Bajío, Guanajuato

INTRODUCCIÓN

El laboratorio clínico como cualquier empresa, debe brindar un servicio que cumpla con las normas de calidad esperadas por la ley y los usuarios. Motivo por el cual se debe establecer metas claras, aplicar procedimientos establecidos en los manuales y establecer planes de mejora continua.

La satisfacción es el estándar de cualquier institución; se trabaja para y por alcanzarla. Es necesario medirla, puesto que es una forma de evaluar el método de trabajo y la confianza que se tiene a la empresa, aumentando la confianza y lealtad de los usuarios, además de obtener puntos de vista para brindar un mejor servicio con el fin de ayudar a crecer a la empresa.

OBJETIVO

Evaluar la calidad del laboratorio clínico por medio del nivel de satisfacción desde la perspectiva de los usuarios externos.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, transversal, descriptivo, con datos recolectados aleatoriamente, aplicando una encuesta de satisfacción con validación del método Delphi a 1000 derechohabiente que acude al laboratorio clínico durante el periodo septiembre-octubre de 2024.

RESULTADOS

Con escala de evaluación: Excelente (5), Bueno (4), Regular (3), Malo (2) y Muy malo (1). Calidad de la información: 4.90 puntos, evaluando atención en la recepción, información de la cita, horarios y lugar. Atención asistencial y trato del personal: 4.94 puntos. Instalaciones: 4.78 puntos. Evaluando atención por orden de llegada, aseo, horario de atención, señalizaciones y accesibilidad. Seguridad del paciente con respuesta favorable del 93% de la población, al momento de la toma y registro de datos correctos. El tiempo promedio de atención de 16:56 minutos desde el ingreso de recepción hasta la salida del usuario.

CONCLUSIONES

La evaluación global por parte del usuario es de 4.87 de 5, lo cual nos indica que los usuarios están ampliamente satisfechos por la calidad de atención brindada por parte del servicio de laboratorio clínico.

PALABRAS CLAVE: calidad, satisfacción, laboratorio clínico

CC4 PERCEPCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN PROFESIONALES DE LABORATORIOS CLÍNICOS DEL NORTE DE MÉXICO

Dr. Jorge Manuel Sánchez González. Academia Mexicana de Cirugía, FEMPAC, INAHIC, Zapopan, Jalisco. México, Dr. Jorge H. Portillo Gallo, Asociación Latinoamericana de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio (ALAPAC/ML). Chihuahua, Chih., México; Dr. Héctor Jaime Ramírez-Barba, Universidad de Guanajuato. Diputado Federal. Secretario de la Comisión de Salud del Congreso de la Unión de México, León, Gto.; Dr. Rafael Franco-Santillán, Instituto NIDIAC, Durango, Dgo. México; DC. Rosa Isabel Sierra-Amor, Miembro del Comité de Nominaciones de la IFCC por COLABIOCLI, Veracruz, Ver, México; Dr. Antonio E. Rivera Cisneros, Universidad de Ciencias del Fútbol y del Deporte. Pachuca, Hgo, México; Dr. Martín López-Rodríguez, Asociación Latinoamericana de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio, A.C. (ALAPAC/ML), Guadalajara, Jal., México; y DC. María Cristina Morán-Moguel*, Departamento de Disciplinas Filosófico, Metodológicas e Instrumentales. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jal. México

INTRODUCCIÓN

La adopción de Inteligencia Artificial (IA) en Laboratorios Clínicos (LC) en países de ingresos bajos y medios, enfrenta desafíos estructurales, tecnológicos y formativos; sin embargo, aún no se evalúa sistemáticamente su integración en los LC. La gestión de calidad ha evolucionado más allá del control de procesos para reducir errores, integrando direcciones que consideran la complejidad de los pacientes y su entorno.

OBJETIVO

Evaluar cómo los profesionales de LC en el norte de México perciben el uso de la IA.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional, prospectivo y transversal. Se realizó una encuesta validada de 35 preguntas entre profesionales de LC en seis estados del norte de México. Los datos se analizaron mediante pruebas de chi-cuadrado (χ^2).

RESULTADOS

Entre 109 participantes (33 hombres, 76 mujeres), el 82.6% estaba familiarizado con la IA en general. Sin embargo, el conocimiento de las herramientas de IA específicas para el Laboratorio fue bajo. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

CONCLUSIONES

Los programas de capacitación deben actualizarse para promover el uso efectivo de IA en los LC, particularmente en patología digital, análisis de datos y gestión de calidad. Es impostergable que su uso sea regulado y normado, inmerso en una sólida base de comportamiento ético, situación que hasta el momento no ha alcanzado un consenso.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial, laboratorios clínicos, gestión de calidad, percepción, automatización en salud, medicina de laboratorio

CC5 APLICACIÓN DEL CICLO DE DEMING EN EL MONITOREO ANUAL DE CALIDAD EN LAPI: ANÁLISIS 2024

Dr. Ricardo Augusto Coutiño Ricardo; Lapi; Director Médico, Dra. Xchelha Martínez Montiel, Dra. Elisa Sánchez García.

INTRODUCCIÓN

Durante 2024, el laboratorio clínico LAPI implementó el Ciclo de Deming como herramienta estructurada para el monitoreo y mejora continua de sus procesos de calidad. Este cartel resume los hallazgos y acciones implementadas a partir del análisis anual.

OBJETIVO

1. Evaluar los indicadores anuales de calidad.
2. Identificar áreas de oportunidad.
3. Aplicar acciones correctivas a través del Ciclo de Deming.

MATERIALES Y MÉTODO

Se analizaron las bases de datos internas de calidad (encuestas NPS, TNC, quejas, devoluciones, felicitaciones y capacitaciones). Se estructuraron en un tablero comparativo y se revisaron los patrones y mejoras mediante reuniones de equipo.

RESULTADOS

- Promedio NPS 2024: >70 (particulares y empresas).
- Reducción de 12% en quejas y devoluciones.
- 85% de TNC resueltas en menos de 10 días hábiles.
- Aumento en número y cobertura de capacitaciones.

CONCLUSIONES

El uso sistemático del Ciclo de Deming se consolida como una herramienta efectiva de mejora continua en LAPI. El monitoreo anual orienta las decisiones operativas con impacto positivo en la calidad diagnóstica y satisfacción del cliente.

PALABRAS CLAVE: calidad, laboratorio clínico, ciclo de Deming, NPS, TNC

CC6 PROPUESTA DE UNA GUIA DE CONTROL DE CALIDAD DE PROCEDIMIENTOS CUANTITATIVOS EN MEDICINA DE LABORATORIO

Q.F.B. Vargas Cadena Hannia; Universidad Autónoma de Guerrero, Guerrero, Dra. Quintana Ponce Sandra; Universidad Autónoma de Guerrero, Guerrero; Dr. Barlandas Rendón Nicolás Rogelio Eric; Universidad Autónoma de Guerrero, Guerrero; Dr. Zamora Palma Alberto; Centro Nacional de Referencia SD S.A., Ciudad de México; Dr. Vargas Morales Juan Manuel; Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí

INTRODUCCIÓN

La implementación de guías y lineamientos estructurados de control de calidad (CC) mejoran significativamente la confiabilidad de los resultados. Sin embargo, aún persisten prácticas poco sistematizadas. La NOM-007-SSA3-2011 y la ISO 15189 establecen el requisito de realizar el control de calidad, considerando el control de calidad interno (CCI) y el externo (CEC) como parte del aseguramiento de la calidad (AC) en el diagnóstico clínico.

OBJETIVO

Proponer una guía de control de calidad que permitirá asegurar la validez de los resultados de los procedimientos cuantitativos en la fase analítica en medicina de laboratorio.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó una revisión de los requerimientos regulatorios y técnicos necesarios para asegurar el cumplimiento del AC en medicina de laboratorio y proponer una guía de CC.

RESULTADOS

La estructura de la guía incluye: una introducción, alcance, objetivos, términos clave, la determinación del desempeño del método (error total, precisión y veracidad), se incorporan las especificaciones de prestación analítica (EPA) como base para establecer criterios de aceptación. En cuanto al CCI, se aborda la corrida analítica, selección de materiales de CCI, gráficos de Levey-Jennings, reglas de control y procesamiento e interpretación de datos. El CEC se aborda desde el procesamiento de muestras hasta la evaluación de resultados y métodos aplicados, incluye un apartado orientado a las situaciones de descontrol, aplicar medidas correctivas para responder ante resultados no conformes. Finalmente, se integran diversos anexos con ejemplos prácticos, criterios de EPA, métodos estadísticos para la eliminación de valores atípicos y herramientas gráficas que complementan la aplicación de esta propuesta en entornos reales del laboratorio.

CONCLUSIONES

La adecuada planificación y ejecución del CCI y del CEC permite detectar oportunamente desviaciones en el proceso analítico, asegurando su eficacia antes de la emisión de resultados, contribuyendo así a una práctica de AC clínica, sistematizada y técnicamente válida.

PALABRAS CLAVE: control de calidad, control de calidad interno y externo, aseguramiento de la calidad

CC7 ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE DE MEDIDA EN MENSURANDOS DE QUÍMICA CLÍNICA EN 3 EQUIPOS DE MEDICIÓN

Dra. Sandra Quintana Ponce; Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Guerrero, Guerrero, Dra. Sierra-Amor RI. Universidad Autónoma de Guerrero, Guerrero; Dra. Mireya Maruris Reducindo, Universidad Autónoma de Guerrero, Guerrero; Dr. Luciano Jorge Corona, Universidad Autónoma de Guerrero, Guerrero; Laura Natividad Velázquez Jiménez, Universidad Autónoma de Guerrero, Guerrero; Nicolás Rogelio Eric Barlandas Rendón, Universidad Autónoma de Guerrero, Guerrero.

INTRODUCCIÓN

Un indicador de calidad para conocer el rendimiento del sistema de medición en el laboratorio clínico es la incertidumbre de medida (MU), la que proporciona un intervalo de valores probables donde se encuentra el valor verdadero, existiendo variabilidad en la forma en que los laboratorios la estiman.

OBJETIVO

Este estudio tuvo como objetivo determinar la MU de mensurandos de química clínica en 3 diferentes sistemas de medición.

MATERIALES Y MÉTODO

Para la estimación de MU se empleó el enfoque descendente de la guía PD ISO/TS 20914:2019 Laboratorios médicos: Guía práctica para la estimación de la incertidumbre de medida, utilizando datos de control de calidad interno e información del calibrador. Utilizando las fórmulas: $U(y)=2\sqrt{(2\cdot u_{cal}^2+u_{Rw}^2)}$ y $U(y)=2\sqrt{(2\cdot u_{Rw}^2)}$. Se utilizaron los equipos CB 350 con controles Standatrol S-E, Vitros 250 con controles Performance Verifier, y Fujifilm Dri-Chem NX500i con controles Fuji Dri-Chem QPL y QPH. Utilizando la especificación de calidad de la incertidumbre máxima permitida (MAU) de la base de datos de variabilidad biológica.

RESULTADOS

Se estimó y comparó la incertidumbre de glucosa, urea, creatinina, ácido úrico, colesterol, triglicéridos, sodio, cloro, calcio, potasio, amilasas y lipasa, obteniendo incertidumbres aceptables para el 83%, excepto sodio y cloro; mientras que en el equipo Dri-chemNX500, el 75% alcanzaron la MAU, con excepción de sodio, cloro y calcio. Se estimó y comparó la MU de glucosa, urea, creatinina, ácido úrico, colesterol, triglicéridos, proteínas totales, albúmina, TGP, Bilirrubina total y TGO, de los equipos Vitros 250 y CB350; para el Vitros 250, el 81% alcanzaron la MAU con excepción de proteínas totales y albúmina, mientras que para el CB350, únicamente la albúmina no alcanzó la MAU.

CONCLUSIONES

La estimación de la MU ofrece información objetiva sobre la calidad de los sistemas de medición. Conocer la MU es esencial para identificar los mensurandos y los sistemas de medición que requieren mejoras analíticas.

PALABRAS CLAVE: incertidumbre de medida, incertidumbre máxima permitida, indicadores de calidad, laboratorio clínico

CC8 TIEMPO DE RESPUESTA DEL LABORATORIO CLÍNICO EN LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL CÓDIGO INFARTO

Calzadilla Luna Rosa Elia, Serrano Martínez Isabel Celeste, Albarrán Castillo Fátima Martha

INTRODUCCIÓN

En México, los infartos al miocardio son una de las principales causas de muerte, en 2024, fallecieron 177 mil personas por esta causa.

El laboratorio clínico desempeña un papel esencial para la cuantificación de los marcadores de necrosis, como la troponina T, CK-MB y mioglobina lo cual, por su especificidad miocárdica y detección precoz, confirma el daño y guía el manejo del infarto agudo al miocardio, así como otros analitos importantes dentro del diagnóstico de esta enfermedad.

OBJETIVO

Determinar el tiempo de respuesta en minutos del laboratorio en el proceso de las muestras del Código Infarto

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional, retrospectivo, transversal, se revisaron las solicitudes de laboratorios clínicos procedentes del servicio de urgencias del Hospital CMN Siglo XXI de Cardiología, con identificación de Protocolo Código Infarto de los meses marzo a junio del 2025, se registraron en hoja de datos la hora de admisión y validación de los resultados, tomando como valor objetivo menos de 60 minutos.

RESULTADOS

Se analizaron 84 solicitudes, con un tiempo mínimo de respuesta de 28 minutos, máximo 101 minutos y promedio de 45 minutos. La mediana fue de 43 minutos y la moda de 35 minutos, con un cumplimiento promedio de 133%. 10 solicitudes sobrepasaron el tiempo máximo de validación con hasta 101 min de tiempo de respuesta.

CONCLUSIONES

La mediana (43 minutos) y la moda (35 minutos) indican que la mayoría de las solicitudes se resolvieron en un tiempo menor al valor objetivo. El tiempo promedio de 43 min indica que la mayoría de las solicitudes se validaron en un tiempo meta.

PALABRAS CLAVE: laboratorio, código infarto, necrosis

CC9 ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE EN SEROLOGIA INFECCIOSA: NIVEL POSITIVO Y NEGATIVO

IBT. Villalón Rivera Alan Israel, Grupo MICROTEC, Ciudad de México, QFB. Alcocer Rodríguez Claudia Marisol, Grupo MICROTEC, Ciudad de México; TLC. Aguilar Sánchez Cinthya Lizbeth, Grupo MICROTEC, Ciudad de México; Lic. GSS Cárdenas Bernal José Javier, Grupo MICROTEC, Ciudad de México; M. en C. Chavero Guerra Pedro Pablo, Grupo MICROTEC, Ciudad de México

INTRODUCCIÓN

La calidad analítica en el laboratorio clínico depende de la precisión y validez de los métodos empleados. Recientemente, la incertidumbre de medida se ha consolidado como un parámetro esencial, incluso para métodos cualitativos, conforme a las normativas ISO 15189:2022 e ISO/TS 20914. Su estimación mejora la validación, el control de calidad y la interpretación diagnóstica, especialmente al considerar niveles positivos y negativos.

OBJETIVO

Evaluar la aplicabilidad del modelo NordTest TR 537 para estimar la incertidumbre en ensayos serológicos cualitativos, incluyendo anti-HCV, HIV Ag/Ab, sífilis, Chagas y HBsAg.

MATERIALES Y MÉTODO

Se utilizaron datos del laboratorio Microtec, con controles internos negativos basados en materiales de referencia certificados (PCI Accurun, febrero-junio 2025) obtenidos en un equipo Abbott Alinity I acreditado bajo ISO 15189:2022, y controles positivos de programas de ensayo de aptitud (EvECSI) (febrero 2024-julio 2025). La incertidumbre se estimó en formato porcentual combinando coeficiente de variación y sesgo.

RESULTADOS

Las incertidumbres obtenidas fueron inferiores a los límites objetivos establecidos según el estado del arte, tanto para controles positivos como negativos, evidenciando un desempeño analítico robusto y cumplimiento de criterios de calidad. Para positivos Anti-HCV, la incertidumbre estimada por el laboratorio es de 7.08, HIV Ag/Ab 4.13, Chagas 5.49, HBsAg, 7.47, sífilis, 3.76, significativamente menor que la incertidumbre objetivo. Para Negativos la incertidumbre estimada por el laboratorio para Anti-HCV es de 14.77, HIV Ag/Ab de 44.54, Chagas 14.74, HBsAg 27.56, Sífilis, 54.86.

CONCLUSIONES

El modelo NordTest TR 537 resulta adecuado para la estimación de incertidumbres en análisis serológicos cualitativos, un ámbito poco documentado tras la actualización de la ISO 15189:2022 y la ISO/TS 20914. La aplicación de este modelo permite estimar la incertidumbre en distintos niveles del proceso analítico, lo que contribuye a definir márgenes seguros en los puntos de corte, respaldar decisiones clínicas, garantizar la seguridad del paciente y cumplir con los requisitos normativos vigentes.

PALABRAS CLAVE: Incertidumbre de medida, serología infecciosa, modelo NordTest TR 537, seguridad del paciente.

CC10 APLICACIÓN DEL ERROR TOTAL ACEPTABLE, ESTIMADO POR EL ESTADO DEL ARTE EN PRUEBAS DE HEMOSTASIA

IBT. Herrera Martínez Ricardo, Grupo MICROTEC, Ciudad México, QBP. Ramírez López Luis Alberto, Grupo MICROTEC, Ciudad México.

INTRODUCCIÓN

La evaluación del Error Total Aceptable (ETa) permite analizar la precisión y la veracidad de las pruebas, facilitando la detección de desviaciones y la implementación de acciones correctivas o preventivas. Aunque existen estándares internacionales de calidad, su amplitud puede dificultar la identificación temprana de problemas.

OBJETIVO

Evaluar el desempeño analítico de pruebas de coagulación aplicando el método de ETa basado en el estado del arte, proporcionando así un indicador más ajustado y realista.

MATERIALES Y MÉTODO

Calcular los requisitos de calidad para pruebas de rutina en coagulación utilizando datos de Control de Calidad Interno y Programa de Ensayo de Aptitud, en doble nivel, excluyendo TT.

RESULTADOS

Tiempo de Protrombina (TP): 1.28 s (7.8 %) en primer nivel y 4.31 s (10.2 %) en segundo nivel; Tiempo de Tromboplastina Parcial Activado (TTPa): 1.97 s (6 %) y 4.26 s (7 %) en primer y segundo nivel, respectivamente; Tiempo de Trombina (TT): 2.56 s (10.9 %) en primer nivel; Fibrinógeno: 17.3 s (12.6 %) y 26.3 s (10.9 %) en primer y segundo nivel, respectivamente. El análisis estadístico consideró coeficiente de variación (CV), desviación estándar (DS) y sesgo. Se identificaron diferencias importantes entre los requisitos de CLIA y los

definidos por el laboratorio, lo que puede distorsionar la interpretación real del desempeño. Además, se observó que el uso de un único requisito para ambos niveles no siempre representa adecuadamente el comportamiento de los analitos.

CONCLUSIONES

Se determinaron requisitos específicos por nivel y criterio estadístico, encontrando que para niveles bajos a medios es más adecuado usar CV, mientras que para niveles medios a altos es preferible la DS. Adoptar criterios más estrictos que los de CLIA permitió establecer intervalos más precisos, optimizando la selección del parámetro estadístico más pertinente para cada nivel y mejorando así la evaluación del desempeño analítico.

PALABRAS CLAVE: EDA, ETa, Hemostasia, Calidad analítica

CC11 CONOCIMIENTO DE PRUEBAS DE COAGULACIÓN EN RESIDENTES DE LA UMAE HE NO. 1 DEL BAJÍO

Dra. Celina Rentería Coronel; UMAE HE No.1 Bajío, Dr. Felipe de Jesús Herrera Gómez

INTRODUCCIÓN

Identificar pruebas que no son costo efectivas, o adecuadamente utilizadas, son puntos de interés para la mejora continua en el laboratorio. El uso desmedido e injustificado de las pruebas de coagulación tiene un impacto económico acumulativo considerable y efectos adversos al paciente.

Reducir la frecuencia de solicitudes de laboratorio, errores y efectos que trae consigo, es esencial. Muchos errores se asocian a falta de experiencia y conocimiento por parte del solicitante. La población de interés para estudiar son los médicos residentes, que son los principales en manejar la preanalítica e interpretación de pruebas.

OBJETIVO

- Evaluar el nivel de conocimientos sobre la indicación, interpretación y utilidad de las pruebas de coagulación a los médicos residentes.
- Comparar el nivel de conocimientos entre especialidades.
- Identificar áreas temáticas con mayores deficiencias de conocimiento.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico en 189 médicos residentes pertenecientes a 14 especialidades. Se les aplicó una evaluación validada de 21 reactivos el cual incluyó preguntas de conocimiento sobre fisiopatología de la coagulación y la interpretación de las pruebas respectivas. A su vez, se evaluó la autopercepción de la práctica de solicitud de estudios y plan de estudios del participante. El grado de conocimiento se evaluó mediante un cuestionario de 21 reactivos de opción única, asignando 1 punto

por acierto y 0 por error. Se clasificó en tres niveles: bajo (0–7 puntos, ≤33%), medio (8–14 puntos, 34% 66%) y alto (15–21 puntos, ≥67%).

Se calcularon medidas descriptivas y se evaluó la normalidad mediante Anderson Darling. Para comparar calificaciones entre especialidades se empleó ANOVA de una vía, con significancia de p.

RESULTADOS

La mayoría tuvo conocimientos bajos (57.1%) o medios (42.9%), sin casos altos, con un promedio de 34.17 puntos. No hubo diferencias entre especialidades ($p=0.252$).

Las mayores debilidades fueron en diagnóstico diferencial de TTPa prolongado (3.2%) y costo de TP/TTPa (6.9%), mientras que los mejores resultados fueron en interpretación de fibrinógeno (61.9%) y biología de la coagulación (51.9%).

En autopercepción, se reportó mayor disposición a solicitar pruebas si están en listas electrónicas, aunque persisten inseguridades en fisiología de la hemostasia y uso de anticoagulantes

CONCLUSIONES

1. Más de la mitad de los residentes presentan bajo conocimiento sobre pruebas de coagulación.
2. Se detectaron fallas en el diagnóstico diferencial de alteraciones aisladas y en el conocimiento de costos de las pruebas.
3. La autopercepción revela que las decisiones de solicitud de pruebas dependen fuertemente de la inclusión en sistemas electrónicos o formatos prediseñado.
4. No se encontró variaciones significativas entre especialidades, lo que sugiere que la problemática no exclusiva de un área médica.

PALABRAS CLAVE: mejora, preanalítica, sobreutilización, residentes, laboratorio

CC12 SIX SIGMA: PLANIFICACIÓN ESTADÍSTICA DEL CONTROL DE CALIDAD INTERNO EN QUÍMICA CLÍNICA

QBP. Luna Martínez Sandra; Grupo MICROTEC, Ciudad de México, QBP. Rosas Hernández Lizbeth, Grupo MICROTEC, Ciudad de México; QBP. Valle Cabrera María Viviana, Grupo MICROTEC, Ciudad de México.

INTRODUCCIÓN

Las reglas de Westgard, desarrolladas inicialmente en 1931 y perfeccionadas posteriormente, establecieron directrices para el control de calidad en laboratorios clínicos mediante gráficos y reglas específicas (1-3s, 2-2s, R-4s, 4-1s, 8-x). Estas reglas ayudan a detectar errores y reducir falsos rechazos. Se incluye el concepto de sesgo, que mide la diferencia respecto a un valor objetivo, y la importancia del análisis de desempeño mediante

estadísticas como el índice de desviación estándar (IDE), el coeficiente de variación (CVR) y la métrica Six Sigma, que cuantifica la capacidad del proceso en términos de desviaciones estándar.

OBJETIVO

Establecer las reglas de control en los gráficos de Levey-Jennings para amilasa, fosfatasa alcalina, CK, IgG, magnesio y HDL a partir de la planificación estadística de control de calidad interno basado en el desempeño analítico evaluado con el IDE, CVR, sesgo y Six Sigma.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo durante 6 meses: diciembre 2024 a mayo 2025; utilizando informes mensuales de comparación interlaboratorio, tomando como referencia el requisito de calidad establecido por CLIA para cada marcador.

Se evaluó el desempeño analítico con el IDE, CVR, sesgo y Six Sigma para establecer las reglas correspondientes.

RESULTADOS

Según el modelo Six Sigma, corresponde emplear la regla 1 3s para cada nivel de los analitos estudiados, mismos que no presentan ninguna desviación en las demás reglas de planificación de control.

CONCLUSIONES

El modelo Six Sigma optimiza la gestión del control de calidad, permitiendo identificar procesos con rendimiento insuficiente y tomar acciones correctivas, promoviendo la precisión y la veracidad en las mediciones químicas que garanticen la emisión de resultados clínicamente útiles.

PALABRAS CLAVE: Six Sigma, Control de calidad interno, Química clínica.

CC13 CALIDAD DEL CONCENTRADO ERITROCITARIO DE DONANTES CON LIPEMIA EN BANCO DE SANGRE CMN SIGLO XXI

Médico Pasante del Servicio Social. Villela Reza Priscilla Esmeralda. Banco de Sangre, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Ciudad de México, Betancourt Acosta M. L.¹; Sánchez Pedroza J. D.¹; Vanegas Hernández E.¹; Castillo Mercado I.¹; Benítez Arvizu G.^{1,1} Banco de Sangre, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Ciudad de México.

INTRODUCCIÓN

La disponibilidad sanguínea es limitada por la baja tasa de donación y los motivos de diferimiento. La lipemia es una causa frecuente de rechazo por posible interferencia en la calificación biológica y los estándares de calidad

del concentrado eritrocitario (CE). Sin embargo, su verdadero impacto en los parámetros de control de calidad no está bien definido.

OBJETIVO

1. Describir los parámetros de calidad del CE con lipemia.
2. Analizar la interferencia en pruebas serológicas y NAT.
3. Evaluar su cumplimiento con criterios normativos vigentes.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo realizado de octubre 2024 a julio 2025. Se analizaron 100 CE con lipemia 4+ que cumplieron la NOM-253-SSA1-2024 y guías nacionales de control de calidad. Se incluyeron aquellos con prueba de hemólisis entre 1 y 5 semanas. Criterios de exclusión: coágulos visibles, serología positiva, autoexclusión, registros incompletos o muestra insuficiente.

RESULTADOS

En la primera semana, 99% de los 100 CE mostraron hemólisis $\leq 0.8\%$ y 1% $\geq 0.8\%$. En la segunda, 98% mantuvo hemólisis $\leq 0.8\%$ y 1% $\geq 0.8\%$. En la tercera, de 57 CE, 96% tuvieron hemólisis $\leq 0.8\%$ y 4% $\geq 0.8\%$. En la cuarta semana, los 14 CE presentaron hemólisis $\leq 0.8\%$. En la quinta, de 8 CE, 75% registró hemólisis $\leq 0.8\%$ y 25% $\geq 0.8\%$. No se observó interferencia en serología, NAT ni determinación de grupo sanguíneo. En semanas 3 a 5 no se evaluaron algunos CE por falta de insumos (41, 82 y 88 respectivamente).

CONCLUSIONES

La lipemia no afectó los parámetros de calidad ni las pruebas analíticas del CE en el periodo estudiado. Puede considerarse causa de descarte post-procesamiento, pero no de diferimiento predominante. Los resultados en semanas posteriores fueron limitados por la disponibilidad de insumos. Se requieren más estudios para validar su impacto clínico.

PALABRAS CLAVE: Lipemia, concentrado eritrocitario, control de calidad, banco de sangre, diferimiento del donante.

CC14 IMPLEMENTACIÓN DE UN CONTROL ESTADÍSTICO GRÁFICO EN EL CONTROL DE CALIDAD DE HEMOCOMPONENTES

Dra. López Flores Iriaria Viviana: Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Nuevo León, Dr. San Miguel Garay Erik Alejandro: Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Nuevo León. Dr. Ayala de la Cruz Sergio: Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Nuevo León. Dr. Diaz Chuc Erik Alejandro: Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Nuevo León. Dr. Llaca Díaz Jorge Martín: Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Nuevo León

INTRODUCCIÓN

La calidad de los hemocomponentes es fundamental para la seguridad transfusional. Los gráficos de Levey–Jennings permiten identificar errores aleatorios y sistemáticos, mientras que los CUSUM, acumulan las desviaciones respecto a la media, brindan mayor sensibilidad para detectar cambios pequeños y persistentes, fortaleciendo la vigilancia continua de los procesos.

OBJETIVO

Comparar el desempeño de los gráficos de Levey–Jennings y CUSUM en la detección de errores aleatorios y sistemáticos en concentrados eritrocitarios y plaquetarios.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional retrospectivo realizado en el Banco de Sangre del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” entre enero 2024 y julio 2025. Se analizaron unidades de concentrados eritrocitarios (volumen, hemoglobina y hematocrito) y plaquetarios (volumen, conteo de plaquetas). Levey–Jennings evaluó con multirreglas de Westgard modificadas; CUSUM se construyeron con un umbral de decisión de $\pm 4\sigma$.

RESULTADOS

Levey–Jennings mostró múltiples incumplimientos de control. En plaquetas/unidad se detectaron violaciones de 1–3s, 2–2s, R–4s y 10x; el volumen plaquetario presentó advertencias 1–2s recurrentes y episodios 1–3s. En concentrados eritrocitarios, la hemoglobina presentó violaciones frecuentes de 1–2s, 4–1s y 10x; el hematocrito registró 1–3s y R–4s; y el volumen mostró solo desviaciones aisladas. CUSUM identificó desviaciones acumulativas: fases prolongadas de sesgo negativo y positivo en plaquetas/unidad, una alerta temprana en volumen plaquetario, y cambios sostenidos leves en hemoglobina. Hematocrito y volumen eritrocitario se mantuvieron estables.

CONCLUSIONES

Levey–Jennings permitió identificar errores críticos de manera puntual, mientras que CUSUM evidenció con mayor sensibilidad desviaciones acumulativas sutiles. La integración de ambas herramientas fortalece la detección temprana y el control continuo de la calidad en hemocomponentes, aportando un enfoque más robusto para garantizar la seguridad transfusional.

PALABRAS CLAVE: Control de calidad, hemocomponentes, CUSUM, Levey–Jennings, Reglas de Westgard

CC15 VERIFICACIÓN DE LINEALIDAD EN LA CUANTIFICACIÓN DE SUBOPLACIONES LINFOCITARIAS POR CITOMETRIA DE FLUJO

QFB. Martha Marini Villalvazo; Laboratorio Diagnóstica JR, Ciudad de México, QFB. Edna Paulina Santiago Rubio; Laboratorio Diagnóstica JR, Ciudad de México; QFB. Ernesto Jiménez García Laboratorio Diagnóstica JR, Ciudad de México; M.en.C.G Brisa Marcela Sánchez Camacho; Laboratorio Diagnóstica JR, Ciudad de México.

INTRODUCCIÓN

La linealidad es la capacidad de un método para generar resultados directamente proporcionales a la concentración dentro de un rango definido. En las subpoblaciones linfoцитarias existe escasa literatura sobre la verificación de este parámetro de desempeño, lo que resalta la relevancia de este estudio.

OBJETIVO

Verificar el intervalo lineal reportado por el fabricante BD para el reactivo Multitest CD3/CD8/CD45/CD4 en la plataforma FACSCanto II®, aplicando el protocolo CLSI EP-06-A2 en el laboratorio Diagnóstica JR.

MATERIALES Y MÉTODO

Se utilizaron muestras de sangre total de pacientes sanos. A partir de estas se prepararon cinco diluciones equidistantes, procesadas por triplicado obteniendo las concentraciones absolutas de los marcadores CD3+, CD4+ y CD8+. Estadísticamente se aplicaron los mínimos cuadrados ponderados (WLS); la estimación del valor predicho, así como el cálculo de desviaciones de linealidad (ADL), considerando un intervalo de confianza al 90%. Finalmente se estableció el Error Sistemático aceptable (ESa), a partir del 50% del Error Total aceptable (ETa).

RESULTADOS

La linealidad queda verificada para la totalidad de los analitos en estudio y sus respectivas diluciones, de acuerdo con lo especificado por el fabricante. Los resultados de ADL y su IC 90% se encuentra dentro del presupuesto de ESa establecido a través del estado del arte, utilizando formato doble expresión: porcentaje y concentración.

CONCLUSIONES

Se observa que en las diluciones de los tres marcadores evaluados; las concentraciones más altas tienden a presentar una mayor desviación del valor predicho. Por ello, se recomienda considerar el ESa en formato doble expresión. Las diluciones utilizadas permitieron identificar sesgos fuera de los niveles de decisión clínica y evaluar el comportamiento del método dentro del rango lineal. Se sugiere ampliar la cantidad de diluciones que permitan estudiar el comportamiento en los niveles de decisión clínica, con el fin de aportar mayor valor a la interpretación de resultados en pacientes.

PALABRAS CLAVE: linealidad, subpoblaciones, verificación, desviación, requisito de la calidad.

HEMATOLOGIA

H1 COMPARATIVA DIAGNOSTICA DE LA DETERMINACION DE LA FRACCION INMUNE PLAQUETARIA Y EL VPM EN TROMBOCITOPENIAS

QBP Anabel Ruiz Chávez; Centro Médico ABC, CD de México, Martínez-Lascano Sergio Jovan; López-Gómez Lucero; Solís-Reynoso Gabriel; Aguirre-Chavarría Daniel.

INTRODUCCIÓN

La determinación del % de la fracción inmune plaquetaria (%IPF) ha tomado relevancia en el diagnóstico en los diferentes tipos de trombocitopenias, siendo su determinación por citometría de flujo (CF) una herramienta potencial ya que es una metodología con alta sensibilidad y especificidad al utilizar fluorocromos que penetran la membrana celular y se une al ARN de plaquetas reticuladas con respecto al volumen plaquetario medio (VPM). La determinación del %IPF plaquetario es un indicativo de la reacción medular en la producción de los megacariocitos en el seguimiento de la recuperación en las trombocitopenias.

OBJETIVO

Evaluar la utilidad clínica de la determinación del %IPF por citometría de flujo, como apoyo en el diagnóstico diferencial de los diferentes tipos de trombocitopenias, con respecto al VPM.

MATERIALES Y MÉTODO

Se estudiaron 2256 pacientes internados en la UCI del Centro Médico ABC con diferentes tipos de trombocitopenias por CF del Sysmex XN1000 en conjunto con el VPM por impedancia, evaluando la precisión de los resultados en correlación con la clasificación diagnóstica del paciente.

RESULTADOS

Los resultados arrojaron que el 76% de los pacientes presentan trombocitopenias regenerativas (IPF normal de 1.4% a 10.8%), el 21.3% presenta actividad medular aumentada por regeneración plaquetaria o secundaria a trombocitopenias autoinmunes (IPF >10.8%). Y el 2.1% correspondiente a trombocitopenias causadas por un defecto a nivel medular en producción y maduración (IPF).

CONCLUSIONES

El IPF es un marcador novedoso para la clasificación de las trombocitopenias, lo que nos permite obtener información relevante para un diagnóstico oportuno y un tratamiento más personalizado. Esto representa una ventaja significativa en comparación con metodologías convencionales como el VPM.

PALABRAS CLAVE: Trombocitopenia, IPF, Diagnóstico, VPM, Clasificación.

H2 RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE NEUTRÓFILO/LINFOCITO Y PCR ULTRASENSIBLE EN PACIENTES DE CARDIOLOGÍA

Dr. José Adrián Grajales Barreto. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Hospital de Cardiología, Fátima Martha Castillo Albarrán

INTRODUCCIÓN

La inflamación desempeña un papel fundamental en la fisiopatogenia de las enfermedades cardiovasculares. La proteína C reactiva ultrasensible (PCR-us) es un reactante de fase aguda ampliamente utilizado como biomarcador pronóstico en cardiopatías. El índice neutrófilo/linfocito (N/L), derivado del hemograma automatizado, ha emergido como un parámetro hematológico alternativo de activación inmunitaria, con potencial valor predictivo y aplicabilidad clínica por su bajo costo y disponibilidad inmediata.

OBJETIVO

Evaluar la correlación entre el índice N/L y la PCR-us en pacientes con patología cardiovascular, como posible marcador inflamatorio complementario.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional, transversal, retrospectivo, en una cohorte de 103 pacientes adultos del servicio de cardiología. Se recolectaron valores simultáneos de índice N/L y PCR-us mediante revisión de registros de laboratorio. Se emplearon métodos de estadística descriptiva, pruebas de correlación (Pearson y Spearman) y regresión lineal simple. Se consideró significancia estadística con valor de $p < 0.05$.

RESULTADOS

El análisis de correlación de Pearson demostró una asociación positiva y significativa entre el índice N/L y la PCR-us ($r = 0.748$; $p < 0.05$).

CONCLUSIONES

El índice neutrófilo/linfocito presenta una correlación estadísticamente significativa con la PCR ultrasensible, lo que respalda su potencial utilidad como biomarcador inflamatorio accesible en el abordaje clínico-laboratorial del

paciente con enfermedad cardiovascular. Su incorporación podría optimizar la evaluación inflamatoria en contextos con limitaciones de recursos, al ofrecer información inmediata, reproducible y costo-efectiva.

PALABRAS CLAVE: Índice neutrófilo/linfocito, PCR ultrasensible.

H3 RECUENTO ABSOLUTO DE NEUTRÓFILOS COMO FACTOR PREDICTOR DE UNA RECOLECCIÓN ADECUADA DE CÉLULAS CD34+ PERIFÉRICAS

Dr. Ángel Gabriel Estrada Cárdenas; Unidad Médica de Alta Especialidad No 71, Estrada-Cárdenas A; Lechler-Guajardo N*; Ortiz-Arce C; Ramos-Vázquez R.

INTRODUCCIÓN

El trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (CPH) es una estrategia terapéutica eficaz en neoplasias hematológicas, donde la obtención de células CD34+ mediante aféresis es el método más utilizado. Actualmente, la citometría de flujo es el estándar para predecir la calidad de la recolección, pero su alto costo y la necesidad de personal especializado limitan su disponibilidad.

OBJETIVO

Evaluar la utilidad del recuento absoluto de neutrófilos (RAN), obtenido a través de la biometría hemática, como un predictor accesible de una recolección adecuada de CPH.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico en 511 pacientes sometidos a recolección de CPH por aféresis en la UMAE 25 del IMSS, en Monterrey, entre 2014 y 2023. Las recolecciones se clasificaron como adecuadas o inadecuadas, con base en si superaban el umbral de $>2 \times 10^6$ CD34+/kg en la bolsa. Se evaluó la distribución del RAN, se compararon los intervalos de confianza entre grupos mediante la prueba de Mann-Whitney y se calculó el punto de corte óptimo mediante curva ROC. Se determinaron sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN).

RESULTADOS

El RAN mostró una distribución no normal, con diferencias estadísticamente significativas entre grupos ($p=0.000$). La curva ROC arrojó un área bajo la curva (AUC) de 0.76, estableciendo un punto de corte de 39 K/ μ L. A este umbral, la sensibilidad y especificidad fueron de 75% y 70%, respectivamente.

CONCLUSIONES

Aunque la citometría de flujo sigue siendo el método más confiable (sensibilidad del 95%), el RAN podría ser una herramienta útil cuando esta no esté disponible. Un RAN bajo podría anticipar una recolección insuficiente y evitar

procedimientos innecesarios. Así, el RAN representa una alternativa de bajo costo que podría servir como prueba de tamizaje en ciertos contextos clínicos.

PALABRAS CLAVE: Trasplante, CPH, CD34+, RAN.

H4 ANÁLISIS DE LA ASOCIACIÓN ENTRE TRANSLOCACIONES CROMOSÓMICAS Y PERFILES INMUNOFENOTÍPICOS DE PACIENTES MEXICANOS PEDIÁTRICOS CON LEUCEMIA AGUDA: EVIDENCIA DEL HIMFG

Q.F.B. Karen Gareth Valera Ortega; Hospital Infantil de México Federico Gómez, B.Q.D. Addi Eumir Vázquez Ortiz; Hospital Infantil de México Federico Gómez; Q.B.P. Noemí Nájera Martínez; Hospital Infantil de México Federico Gómez; Dra. Ángeles Floriano Tania; Hospital Infantil de México Federico Gómez; Q.F.B. Fernando Esteban Hernández Huerta; Hospital Infantil de México Federico Gómez; Dr. Miguel Ángel Palomo Colli; Hospital Infantil de México Federico Gómez; M. en C. Israel Parra Ortega; Hospital Infantil de México Federico Gómez; Dra. Carmen Tlazolteotl Gómez de León; Hospital Infantil de México Federico Gómez

INTRODUCCIÓN

Las leucemias agudas son trastornos neoplásicos heterogéneos causados por alteraciones genéticas en células hematopoyéticas progenitoras. Se estima que alrededor del 20% de las leucemias agudas están asociadas a translocaciones genéticas que afectan la diferenciación y proliferación celular. En la Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) las alteraciones más comunes son la t(12;21)(p13;q22) (ETV6-RUNX1) y la t(1;19)(q23;p13) (TCF3-PBX1) que tienen pronósticos favorables, mientras que la t(9;22)(q34;q11) (BCR-ABL1) y la t(4;11)(q21;q23.3) (KMT2A-AFF1) se asocian con un pronóstico adverso. En la Leucemia Mieloblástica Aguda (LMA) las aberraciones más frecuentes son la t(8;21)(q22;q22) (RUNX1-RUNX1T1), la inv(16)(p13;q22) y la t(15;17)(q22;q21) (PML-RARA). La clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para tumores hematolinfoideos: neoplasias linfoides y neoplasias mieloides e histiocíticas/dendríticas se fundamenta en el estudio morfológico, inmunofenotipo y alteraciones genéticas de las células neoplásicas; lo que permite un monitoreo individualizado de los pacientes, optimizando la estratificación de riesgo, el manejo y el seguimiento de la enfermedad.

OBJETIVO

Analizar la incidencia de las translocaciones cromosómicas identificadas en pacientes con LA en el HIMFG y su relación con el inmunofenotipo con el propósito de establecer asociaciones entre expresiones aberrantes, alteraciones genéticas y otras variables clínicas y biológicas que pueden afectar el desarrollo y evolución de la enfermedad tomando en consideración el estado actual de los pacientes.

MATERIALES Y MÉTODO

De un total de 634 casos, 134 (21.13%) cumplieron con los criterios: 1) diagnóstico de primera vez, 2) inmunofenotipo de acuerdo con los protocolos del consorcio Eurflow y 3) resultado positivo para alguna translocación cromosómica en médula ósea (mediante la técnica de RT-qPCR del panel HemaVision®-28Q). Los casos se clasificaron por el sistema EGIL y se establecieron entidades de acuerdo con la OMS, se realizó un análisis estadístico descriptivo y una correlación de Pearson para las entidades, además se realizó el cálculo y trazo de la curva de supervivencia de Kaplan-Meier y el análisis de correlación de Mantel-Cox, utilizando el programa estadístico Graph Pad Prism 8.

RESULTADOS

El 18.39% de los casos de LLA-B fueron positivos para alguna translocación cromosómica y el 44.7% para LMA. Predominaron las neoplasias de precursores linfoides B, seguidas de la leucemia mieloide aguda y las leucemias agudas de linaje ambiguo; Solo se presentaron 2 casos de neoplasias de precursores linfoides T con la del(p32)(STIL-TAL1). La menor incidencia ocurrió en menores de 1 año en donde las entidades involucraron reordenamientos del cromosoma 11y en el resto de los grupos etarios la distribución de casos fue semejante. En las LLA-B las etapas de diferenciación no se correlacionaron con translocaciones cromosómicas específicas, mientras que en las LMA la leucemia promielocítica aguda se asoció con la t(15;17) y la leucemia mielomonoblástica con la inv(16). Se establecieron correlaciones importantes entre entidades con translocaciones en común.

CONCLUSIONES

El Hospital Infantil de México observó un perfil genético específico en leucemias infantiles, con translocaciones de pronóstico variable. Los resultados subrayan la fuerte correlación entre las alteraciones genéticas, el inmunofenotipo y la evolución de la enfermedad, permitiendo una estratificación de riesgo. El perfil de fenotipos aberrantes no influyó en el desenlace de los pacientes.

PALABRAS CLAVE: Leucemia; inmunofenotipo; translocaciones; leucemia aguda; leucemia pediátrica.

H5 VERIFICACIÓN DE ESTABILIDAD DEL PLASMA CITRATADO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS TIEMPOS DE COAGULACIÓN TP, TTPA Y TT A DIFERENTES HORAS DE TOMADA LA MUESTRA

Gutiérrez-González E, Díaz-Piedra P.

INTRODUCCIÓN

Las condiciones preanalíticas son de suma importancia en el laboratorio clínico ya que estas pueden tener un impacto en la interpretación de resultados en diversas pruebas clínicas. En el caso de las pruebas de coagulación

existen diferentes variables preanalíticas como la calidad de la punción, la proporción entre el plasma y anticoagulante, la temperatura de transporte y almacenamiento antes del proceso de la muestra, el aforo correcto de muestra, entre otros; que afectan directamente la determinación de las pruebas de coagulación como el Tiempo de Tromboplastina (TP), el Tiempo de Tromboplastina Parcial activada (TTPa), el tiempo de trombina (TT) y fibrinógeno, entre otros.

La guía del CLSI H21A5 indica que los tiempos de coagulación deben ser analizados dentro de las primeras 24 horas después de tomada la muestra para TP y 4 horas para TTPa siempre y cuando estas se resguarden a temperatura ambiente ya que al entrar en refrigeración (2-8°C) factores como el FVIII y FIX comienzan a degradarse, sin embargo existen otras fuentes que sugieren que estos tiempos de estabilidad pueden ser mayores cuidando las condiciones de almacenamiento y transporte.

OBJETIVO

Determinar si las condiciones preanalíticas establecidas en CARPERMOR modifican significativamente los resultados para TP, TTPa y TT respecto a los obtenidos bajo las condiciones establecidas en la guía CLSI H21-A5.

MATERIALES Y MÉTODO

Se tomaron muestras de sangre total con anticoagulante Citrato de sodio al 3.2% a 100 pacientes. Las muestras fueron transportadas según las condiciones indicadas en la guía CLSI H21-A5 (ambiente) y en las establecidas por el laboratorio de referencia CARPERMOR (Refrigeración).

Se obtuvo el plasma pobre en plaquetas y se realizó la determinación de TP, TTPa y TT a las 4 hrs, 6hrs, 8 hrs y 24 hrs después de tomada la muestra en condiciones de temperatura ambiente (25°C) y refrigeración (4°C). Los resultados obtenidos se analizaron estadísticamente para obtener valores de Media, Desviación estándar y Sesgo

RESULTADOS

Tabla de resultados estadísticos de muestras procesadas para TTPa, TP y TT, a temperatura ambiente (25°C) y refrigeración (4°C). (Ver archivo adjunto)

CONCLUSIONES

Se determina las muestras evaluadas a diferentes horas de haberse tomado, estas siguen siendo estables y confiables hasta las 24 horas después de la toma. Por otro lado, las muestras evaluadas a diferentes condiciones de almacenamiento de temperatura tales como ambiente (19-25°C) o refrigeración (2-4°C) tampoco presentan diferencias y se mantienen estables en ambas condiciones. Es importante determinar las estabilidades de las muestras en las condiciones específicas de cada laboratorio para poder brindar resultados útiles y confiables.

PALABRAS CLAVE: Tiempos, estabilidad, coagulación, sesgo

H6 DETECCION DE LINFOCITOS NEOPLASICOS EN SANGRE PERIFERICA POR CITOMETRIA DE FLUJO

Dr. Elías Pérez Becerra: Unidad de Patología Clínica. Jalisco, QFB. Elsy Verónica Palomares Castañeda: QFB. Héctor Padilla Cisneros: Dra. Rosa Magaly Gómez Gutiérrez: Dr. Luis Alberto Santoscoy Tovar: IQ. Diego Pérez Martín del Campo Unidad de Patología Clínica. Jalisco

INTRODUCCIÓN

Los linfocitos son un tipo de leucocitos esenciales en la respuesta inmune en el organismo. Existen tres tipos; linfocitos B, Linfocitos T y células NK, los cuales pueden sufrir cambios citogenéticos, transformándose, en linfocitos neoplásicos. Por ello la identificación de estos cambios es importante para establecer diagnóstico.

OBJETIVO

Diseñamos un panel de 14 anticuerpos para identificar la clonalidad en las células B utilizando la identificación de cadenas ligeras kappa/lambda en la membrana y en las células T identificando TRBC1/TRBC2. Para las células NK no es posible evaluar la clonalidad, por lo que solo se valoraran aberraciones inmunofenotípica utilizando con un citómetro de flujo de nueva generación a 13 colores, análisis sistemático de los gráficos y software con inteligencia artificial para identificar linfocitos y sus posibles anomalías.

MATERIALES Y MÉTODO

Sangre periférica con EDTA de 20 donadores sanos, 20 pacientes con linfocitosis viral y 100 pacientes con diagnóstico de neoplasia linfoide.

Panel de anticuerpos CD3/CD4/CD5/CD8/CD19/CD20/CD38/CD45/Kappa/Lambda/TRBC1/TRBC2/TCRγδ
Equipo automatizado para el marcaje celular CellMek SPS, citómetro de flujo DxFlex, software de análisis Kaluza C y Cytobank de Beckman Coulter.

RESULTADOS

En los 20 donadores sanos se identifican linfocitos B, linfocitos T policlonales y células NK sin aberraciones inmunofenotípicas. En los 20 pacientes con infección viral se detectan cambios en las proporciones de linfocitos T y NK. En todos los pacientes con reciente diagnóstico de neoplasia linfoide se detectó una población monoclonal y/o con inmunofenotipo aberrante.

CONCLUSIONES

El panel de 14 anticuerpos a 13 colores, en conjunto con herramientas de software utilizando inteligencia artificial y un análisis sistematizado de cada población celular, demostró detectar en el 100% de los casos la población neoplásica, discriminando las poblaciones de linfocitos normales de donadores sanos y las poblaciones reactivas. Este panel puede ser utilizado como escrutinio para detectar la causa reactiva vs neoplásica de la linfocitosis.

PALABRAS CLAVE: Citometría de flujo, clonalidad, aberraciones inmunofenotípicas y células neoplásicas

INMUNOLOGIA

IN1 LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES AUTOINMUNES SE INCREMENTA EN PRESENCIA DE FACTORES AMBIENTALES EN POBLACIÓN ZACATECANA

Dra. De la Torre Castro Cielo; Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas, Ing. Saucedo Ramírez Tania Pamela, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Zacatecas; Dr. Vázquez Barragán César, Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas; M. en C. Torres Del Muro Felipe de Jesús, Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas; Dr. en C. Bollain Y Goytia De La Rosa Juan José, Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades autoinmunes se caracterizan por la pérdida de tolerancia a lo propio y el desencadenamiento de un ataque al cuerpo humano. El consenso contemporáneo es que múltiples factores de riesgo genéticos y ambientales interactúan de formas complejas durante largos períodos de tiempo para inducir la evolución de la enfermedad. El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune que se caracteriza por una ruptura de la tolerancia inmunitaria, la producción de auto anticuerpos y citocinas, inflamación generalizada y afectación multiorgánica. Por otra parte, la artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune sistémica idiopática donde un factor externo desencadena una reacción de poliartritis simétrica que lleva a una hipertrofia sinovial e inflamación crónica articular. Sin embargo, se desconoce la prevalencia de estas enfermedades en nuestra población y cómo intervienen los factores genéticos y ambientales.

OBJETIVO

Elaborar una herramienta digital que recopile la información estadística sobre la localización geográfica y el número de pacientes de LES y AR en presencia de factores ambientales como cuerpos de agua y plantas mineras en Zacatecas.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio retrospectivo y documental de 262 pacientes con LES y AR que acudieron al laboratorio entre el año 2013 y 2024, los cuales fueron georreferenciados en el mapa digital del INEGI junto con información sobre servicios de salud, minería y cuerpos de agua.

RESULTADOS

La prevalencia en nuestra población de LES y AR es de 0.01% y 0.002% respectivamente. Existe una correlación de dichas enfermedades con factores ambientales en algunos municipios de Zacatecas, así como con determinados factores genéticos.

CONCLUSIONES

La prevalencia de LES y AR en la población estudiada se incrementa en presencia de factores ambientales como cuerpos de agua y plantas mineras, así como factores genéticos.

PALABRAS CLAVE: lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide, georreferenciación, prevalencia

IN2 CEREBELO DE RATÓN BALB/c COMO FUENTE ANTIGÉNICA PARA DETECCIÓN DE AUTOANTICUERPOS ANTI-GW EN LUPUS NEUROPSIQUIÁTRICO

Q.F.B. Maritza Torres Salamanca; Maestría en Ciencias Biomédicas. Universidad Autónoma de Zacatecas. Zacatecas, Dr. en C. Jorge Luis Ayala Luján; Unidad Académica de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Zacatecas; M. en B.E. Deyanira del Carmen Pacheco Tovar; Unidad Académica de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Zacatecas; M. en C. Felipe de Jesús Torres del Muro; Laboratorio de Inmunología y Biología Molecular, Unidad Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Zacatecas; M. en B.E. María Guadalupe Pacheco Tovar; Unidad Académica de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Zacatecas. ; Dr. Juan Carlos Ramírez Sánchez; Servicio de Reumatología. Hospital General de Zacatecas “Luz González Cosío”; Dr. en C. Juan José Bollain y Goytia de la Rosa; Laboratorio de Inmunología y Biología Molecular, Unidad Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Zacatecas

INTRODUCCIÓN

El Lupus Neuropsiquiátrico (NPSLE) es un conjunto de síntomas neurológicos y psiquiátricos que se presentan en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico (LES) con una prevalencia del 30-40%. Las manifestaciones varían entre una disfunción del sistema nervioso incluyendo psicosis, convulsiones, pérdida de la memoria, entre otros. El diagnóstico es un desafío debido al amplio espectro de síntomas neuropsiquiátricos, entre ellos algunos son inespecíficos como: dolor de cabeza, ansiedad y disfunción cognitiva y se realiza a través de neuroimágenes y determinación de autoanticuerpos por inmunofluorescencia, ELISA y Western blot. En los últimos años se ha reportado la presencia de autoanticuerpos contra un nuevo complejo de proteínas llamados cuerpos GW que funcionan como sitios de degradación y almacenamiento del RNA mensajero y participan en la vía del silenciamiento de genes. Se han evaluado diferentes fuentes antigenicas para su detección y evaluación, sin embargo, su reactividad es variable por lo que resulta de interés utilizar otras fuentes antigenicas alternativas.

OBJETIVO

Evaluar la reactividad de los anti-GW en cerebro y cerebelo de ratón BALB/c como una nueva fuente antigénica y contribuir en el diagnóstico de pacientes con probable desarrollo de manifestaciones neurológicas en NPSLE.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio transversal, los participantes incluyeron: 12 pacientes con LES, 17 pacientes con probable NPLSE y 17 sujetos sanos. Se utilizaron cortes de cerebro y cerebelo de ratón BALB/c como una fuente antigénica utilizando inmunoensayos de Inmunofluorescencia y Western blot.

RESULTADOS

En el grupo de pacientes con NPSLE, 2 pacientes (11.76%) presentaron el patrón de puntos citoplasmáticos correspondiente a anticuerpos anti-GW positivos en el citoplasma de células de la corteza cerebral, hipocampo y en células de Purkinje en el cerebelo, mostrando mayor expresión en cerebelo de ratón BALB/c.

CONCLUSIONES

El cerebelo de ratón BALB/c puede ser utilizado como fuente antigénica para detección de autoanticuerpos anti-GW en pacientes Lupus Neuropsiquiátrico.

PALABRAS CLAVE: lupus neuropsiquiátrico, autoanticuerpos, cuerpos gw, cerebelo.

IN3 ATROFIA MUSCULAR ESPIAL (AME): LA IMPORTANCIA COMO NUEVO BIOMARCADOR EN EL TAMIZAJE NEONATAL

TLC. Nicolás Macedo Pompa; Centro Médico ABC Santa Fe, Dr. Daniel Aguirre Chavarria

INTRODUCCIÓN

La AME es una de las enfermedades raras hereditarias neuromusculares más frecuentes, resultante de una mutación recesiva en el gen SMN1, causando una significativa morbilidad infantil y afectando a uno de cada 10000 recién nacidos, siendo los portadores de 1 en 50 individuos, sus manifestaciones clínicas varían desde congénitas graves hasta síntomas mínimos en la adultez, clasificándose según la edad de inicio y la función motora máxima alcanzada, la forma más grave, se manifiesta en los primeros meses de vida con hipotonía, contracturas, cardiopatía, necrosis vascular y una alta mortalidad en los dos primeros años debido a problemas respiratorios.

OBJETIVO

Evaluar a través de un análisis retrospectivo-comparativo el impacto de integrar la AME dentro del tamiz ampliado en nuestra población, con la finalidad de la identificación temprana de la enfermedad en recién nacidos, para el

tratamiento oportuno, retraso de complicaciones e incrementar la expectativa y calidad de vida, así como disminuir la prevalencia hereditaria de AME.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realiza el análisis retrospectivo- comparativo de 2 años (2023-2025), a pacientes de 24 a 48 meses de nacidos, donde se tamiza AME en 4,489 tamices, de los cuales evalúa la prevalencia a frecuencia de la presencia de AME en nuestra población.

RESULTADOS

Se encuentra que el 2.4% de la población (90 recién nacidos) de detecta AME, en el tamizaje, que en comparación con otras mutaciones (6.6 % de la población) es una enfermedad presente en poca frecuencia. Que en comparación con otros países (5.5%), nos encontramos por debajo de la estadística mundial, ya que en México no se cuenta con la prevalencia nacional.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados y estadística mundial es necesaria la implementación del biomarcador AME, para el diagnóstico diferencial con otras enfermedades comunes que presentan signos y síntomas similares, mejorando el abordaje medico con el inicio del tratamiento oportuno, aumentando la satisfacción, calidad de vida, así como experiencia positiva a los familiares del paciente.

PALABRAS CLAVE: neonatal, SMN1, marcadores, genética, diagnóstico

IN4 UTILIDAD DEL ALGORITMO INVERSO EN SEROLOGÍA DE SÍFILIS EN EFECTO PROZONA DE PRUEBAS NO TREPONÉMICAS

TLC. Lucero Gómez López, Centro Médico ABC Santa Fe, CDMX, TLC. Nancy Roa Pérez, QFB. Ma. Eugenia Suárez Botello, QFB. Paulina Lizbeth Ríos Gil, Dr. Daniel Aguirre Chavarría.

INTRODUCCIÓN

El algoritmo inverso en serología de sífilis implica el uso de pruebas treponémicas (inmunoensayos automatizados) para detección inicial, seguida de una prueba no treponémica (RPR o VDRL) para las muestras reactivas. En diversos estudios las primeras son más sensibles y específicas.

El fenómeno de prozona en pruebas no treponémicas como VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) se refiere a una respuesta falso negativo debido a una cantidad excesiva de anticuerpos, impidiendo la formación correcta del complejo antígeno-anticuerpo para la detección de la enfermedad, obteniendo un resultado falso negativo.

OBJETIVO

Evaluar la utilización del algoritmo inverso en la serología de sífilis para evitar los resultados falsos negativos secundarios a un efecto prozona en las pruebas no treponémicas.

MATERIALES Y MÉTODO

En sistema Elecsys Syphilis en equipo cobas 8000 se determinan anticuerpos totales de sífilis para 2,690 muestras de pacientes (junio 2023-junio 2025), se obtuvieron 2,409 resultados negativos y 281 resultados positivos, determinando un título con reactivo Spinreact VDRL prueba no treponémica, realizando diluciones 1:1, 1:2, 1:4, 1:8, 1:16, 1:32, 1:64, 1:128, 1:256.

RESULTADOS

De 281 muestras positivas procesadas para VDRL, 235 tuvieron títulos entre 1:2 y 1:64; sin embargo, para 46 muestras en una dilución 1:1 y/o 1:2 se obtuvo un resultado negativo y en una dilución mayor presentaron nuevamente resultados positivos: 80.4% dilución 1:32, 10.9 % dilución 1:64, 4.3 % dilución 1:128, 4.3 % dilución 1:256.

CONCLUSIONES

El algoritmo inverso en serología de sífilis es una buena opción para evitar resultados falsos negativos debidos a un efecto prozona más frecuente en las pruebas no treponémicas. Las diluciones mayores son una práctica recomendada para distinguir la presencia de prozona y evitar resultados falsos negativos.

PALABRAS CLAVE: VDRL, efecto prozona, sífilis.

IN5 CALPROTECTINA FECAL COMO BIOMARCADOR EMERGENTE EN COLITIS INMUNOMEDIADA POR INMUNOTERAPIA

Dr. Texta Gil Miguel Alejandro; Hospital General De Zona No.20, IMSS, La Margarita, Puebla, Piedras Reyes Leticia; Hospital General De Zona No.20, IMSS, La Margarita, Puebla; Sánchez Serrano Juan Carlos; Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología y Ortopedia “Manuel Ávila Camacho”, IMSS, Puebla

INTRODUCCIÓN

Calprotectina fecal emerge como biomarcador no invasivo para el diagnóstico y seguimiento de colitis inmunomediada por inmunoterapia (CII), inducida por inhibidores de puntos de control inmunitario como anti-PD-1 o anti-CTLA-4, CII es caracterizada por complicaciones gastrointestinales severas, activación de linfocitos T y pérdida de tolerancia inmune en mucosa colónica. Calprotectina, proteína abundante en neutrófilos, liberada ante inflamación, actúa como DAMP, activando vías como NF-κB y citocinas proinflamatorias. Cuantificable mediante ELISA permite discernir entre inflamación orgánica y funcional. Weber correlacionó hallazgos endoscópicos,

histológicos y elevación temprana en CII. Niveles elevados indican actividad inflamatoria o refractariedad; niveles bajos indican remisión, útil para guiar decisiones clínicas sin recurrir a procesos invasivos.

OBJETIVO

- Describir el papel de la calprotectina fecal como biomarcador no invasivo en CII.
- Evaluar utilidad clínica en la detección temprana de inflamación intestinal activa.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó una búsqueda en bases de datos, sobre uso y utilidad de calprotectina fecal como biomarcador de inflamación intestinal en pacientes con EII, seleccionando aquellos publicados entre 2020 y 2025, en idioma inglés y español.

RESULTADOS

Calprotectina fecal detecta inflamación activa en CII. Su elevación puede preceder hallazgos endoscópicos, proponiendo su uso para el diagnóstico precoz, seguimiento terapéutico, priorizar colonoscopias y anticipar recaídas clínicas, con una sensibilidad de 97 % y especificidad del 92 % en detección de inflamación orgánica funcional.

CONCLUSIONES

Al liberarse por neutrófilos en intestino, permite detección no invasiva y sensible en CII, su medición es útil en casos leves a moderados, remplazaría procedimientos invasivos como colonoscopia. Niveles elevados pueden presentarse en infecciones, uso de AINEs, su interpretación integrada al contexto clínico la convierte en una herramienta confiable. Implementarla en un HGZ optimizaría recursos, agilizaría decisiones clínicas y mejora la atención en pacientes con síntomas digestivos, permitiendo diagnósticos diferenciales tempranos entre causas funcionales e inflamatorias.

PALABRAS CLAVE: calprotectina fecal, colitis inmunomedida, inflamación orgánica intestinal

IN6 RECLASIFICACION AL PATRON AC-31 DE PACIENTES CON RO-60 POSITIVO Y RELACION CON SINDROME DE SJOGREN

Grifaldo Maldonado Daniel Manuel, Laboratorio Clínico, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Ismael Cosío Villegas”, Ciudad de México, México, Rosas Pérez Mirtha Patricia, Zúñiga Ascencio Brenda Sarai, Laboratorio Clínico, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Ismael Cosío Villegas”, Ciudad de México, México; Ruiz Gómez Natyelli Itzel, Clínica de Reumatología, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Ismael Cosío Villegas”, Ciudad de México, México

INTRODUCCIÓN

En 2025 el ICAP agregó el patrón AC-31 Nuclear Granular Myriad a su árbol clasificatorio de ANA, el cual está estrechamente relacionado con anticuerpos Ro-60. En el área de autoinmunidad del Laboratorio clínico del INER se realizó la reclasificación de los pacientes que anteriormente fueron clasificados como AC-4 y AC-5 hacia el nuevo patrón considerando la morfología publicada por Nadja R et al. Adicionalmente a esto, se revisó el expediente clínico de los pacientes seleccionados en busca de su diagnóstico y su correlación con el nuevo patrón.

OBJETIVO

Reclasificar los patrones de ANA reportados anteriormente al patrón AC-31 y la correlación de este con el síndrome de Sjögren.

MATERIALES Y MÉTODO

Se revisaron los resultados reportados de marzo de 2023 a marzo de 2025 de anticuerpos SSA/Ro-60, seleccionando los positivos. Se revisaron imágenes adquiridas con microscopía automatizada de patrones de ANA por IFI en células HEP-20-10 y se seleccionaron aquellas que tenían reporte de los patrones AC-4 o AC-5 para su reclasificación (n=59).

RESULTADOS

Del total de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión un 74.6% (44) tenían reportado AC-4 y el 25.4% (15) restante AC-5. De estos 40 (67.8%) tenía la morfología del patrón AC-31, se revisaron sus expedientes clínicos y 33 (82.5%) (p

CONCLUSIONES

Nuestros hallazgos sugieren una fuerte asociación entre el nuevo patrón AC-31 Nuclear Granular Myriad y el diagnóstico de síndrome de Sjögren. Esta correlación apoya el valor del patrón AC-31 como marcador serológico emergente en la clasificación de enfermedades autoinmunes. Sin embargo, se requieren estudios prospectivos para establecer su utilidad clínica en términos de manifestaciones fenotípicas y pronóstico.

PALABRAS CLAVE: Sjögren, AC-31, Myriad, Ro-60, INER.

IN7 DISTRIBUCION DE PATRONES DE ANTICUERPOS ANTICELULARES EN EL NOROESTE DE MEXICO

Dr. Alfredo Ibarra Sánchez; Laboratorios Delia Barraza, Sinaloa, Alfredo Ibarra Sánchez; Claudia Soto Félix; Yareni Viridiana Carrasco Padilla; Leticia Cano Barraza; Delia Barraza Sámano

INTRODUCCIÓN

Los anticuerpos anticelulares (ACA) son autoanticuerpos dirigidos contra estructuras nucleares, citoplasmáticas y mitóticas, cuya identificación mediante inmunofluorescencia en células HEp-2 permite reconocer patrones asociados a diversas enfermedades autoinmunes. Estos patrones pueden variar con la edad, el sexo y el contexto clínico. En el noroeste de México existe escasa información sobre su distribución, lo que limita su utilidad diagnóstica.

OBJETIVO

Analizar la distribución de patrones de ACA y su asociación con edad, sexo y títulos de positividad en una población del noroeste de México.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio transversal con 10,629 pacientes (1,711 hombres y 8,918 mujeres) de Sinaloa. Se obtuvieron muestras de sangre en ayunas procesadas por inmunofluorescencia indirecta en células HEp-2 (EUROPattern®, Euroimmun), con dilución inicial 1:160 y extensión hasta 1:2,560 en casos positivos. Los datos se clasificaron por rangos de edad.

RESULTADOS

La positividad a ACA fue mayor en mujeres (5.55%) que en hombres (2.75%), asociándose principalmente a edades ≥ 50 años. Los patrones más frecuentes fueron AC-1, AC-3, AC-4, AC-8 y AC-21. Las mujeres mostraron mayor proporción de títulos elevados (1:160 a 1:1,280) frente a los hombres (1:160 a 1:640). Las comparaciones de positividad, patrón, sexo y grupo etario mostraron diferencias estadísticamente significativas (p).

CONCLUSIONES

La mayor positividad y títulos de ACA en mujeres, junto con la predominancia de ciertos patrones en edades avanzadas, resaltan la importancia de considerar sexo y edad en la interpretación, optimizando el diagnóstico y seguimiento de enfermedades autoinmunes.

PALABRAS CLAVE: inmunofluorescencia, patrones ICAP, autoanticuerpos.

IN8 PREVALENCIA Y CORRELACION CLINICA EN PACIENTES CON ANTICUERPOS ANTI-KU Y EL PATRÓN AC-4

Q.F.B. Rosas Pérez Mirtha Patricia; Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Ismael Cosío Villegas", Grifaldo Maldonado D.; Ruiz Gómez N.; Zúñiga Ascencio B.

INTRODUCCIÓN

Los anticuerpos Anti-Ku (subunidad reguladora ADN-PK) relacionado en diversas enfermedades autoinmunes sistémicas, la determinación de estos anticuerpos positivos está asociado con EPID (NINE) que representan un desafío, se estudia la correlación que tienen con el diagnóstico, la prevalencia y el patrón AC-4 Nuclear Granular Fino.

OBJETIVO

- Correlacionar los anticuerpos Anti-Ku con el patrón AC-4 Nuclear Granular Fino, la prevalencia y su diagnóstico clínico en pacientes atendidos en el INER.
- Describir la morfología de las células HEp-20-10 en pacientes Anti-Ku positivo.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio retrospectivo (marzo 2023 a mayo 2025) y descriptivo, los datos se obtuvieron de la base de datos del INER. Se evaluaron 75 pacientes con anticuerpos Anti-Ku a dos y tres cruces en el panel de esclerosis y miositis mediante inmunoblot (EUROIMMUN). Se seleccionaron 56 de los 75 pacientes, los criterios de inclusión fue la positividad de anticuerpos Anti-Ku, en ANA por IFI (HEp20-10 e Hígado de primate, EUROIMMUN) con el patrón AC-4 y el diagnóstico de enfermedad pulmonar. No se aplicaron criterios de exclusión en edad y sexo.

RESULTADOS

Se seleccionaron 56 pacientes, se determinó la prevalencia del sexo obteniendo en femenino 35 (62%) y en masculino 21 (38%), posteriormente se relacionó la NINE con el sexo obteniendo 17 femeninos (31%) y Masculino 8 (14%), también se asoció con el patrón AC-4 positivo con morfología particular y el diagnóstico de NINE obteniendo 12 (21%).

A títulos altos, la morfología de las células en metafase se observa crenadas y la placa metafásica con fluorescencia en las HEp20-10. En el hígado de primate los núcleos de los hepatocitos se observan los bordes crenados.

CONCLUSIONES

Se observó una asociación significativa en pacientes con Anti-Ku positivo con el patrón AC-4 y NINE (21%) ($p=1:1280$).

PALABRAS CLAVE: Anti-Ku, AC-4, NINE

IN9 LIGANDOS “SEÑUELO” DEL PD-1/PD-L EN SUERO DE PACIENTES CON LES: IMPLICACIONES MECANÍSTICAS Y POTENCIAL BIOMARCADOR

Ing. Chávez Mireles Ramón,; Doctorado en Ciencias Biomédicas (DCB), Centro Universitario de Ciencias de la Salud, UDG, Guadalajara, Jalisco, Dra. Espinoza García Noemí, Instituto de Biología Molecular y Terapia Génica (IBMMTG), Centro Universitario de Ciencias de la Salud, UDG, Jalisco; Dr. Ortiz Lazareno Pablo Cesar, División de Inmunología del Centro de Investigación Biomédica de Occidente (CIBO), IMSS, Jalisco; Dra. Salazar Camarena Diana Celeste, Instituto de Biología Molecular y Terapia Génica (IBMMTG), Centro Universitario de Ciencias de la Salud, UDG, Jalisco; Dra. Palafox Sánchez Claudia Azucena, Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas (IICB), Centro Universitario de Ciencias de la Salud, UDG, Jalisco

INTRODUCCIÓN

El eje PD-1/PD-L (PD-L1/PD-L2) es un freno co-inhibidor esencial en la respuesta T-B. En el LES, una enfermedad autoinmune, su desregulación favorece a la sobreactivación del linfocito T y B. Estas moléculas pueden encontrarse solubles debido al corte proteolítico o empalme alternativo, y han surgido como propuesta de biomarcador de utilidad clínica, pero requieren interpretación integrada con expresión en membrana y estado de señalización.

OBJETIVO

Evaluar los niveles sPD-1, sPD-L1 y sPD-L2 en pacientes con LES y CCS y explorar su relación con actividad de la enfermedad.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio transversal analítico en el que se cuantificaron los niveles de sPD-1, sPD-L1 y sPD-L2 de 46 LES y 31 CCS por ELISA (Invitrogen: MAN0016582, BMS2327, BMS2215, respectivamente), siguiendo instrucciones del fabricante. Significancia: p

RESULTADOS

Las tres moléculas solubles se observaron significativamente elevadas en LES vs CCS (sPD-1 p=0.0012; sPD-L1 p=0.0046; sPD-L2 p

CONCLUSIONES

Los niveles incrementados de las formas solubles de PD-1/PD-L en autoinmunidad evidencian que existe una desregulación en la señalización de esta molécula. Se propone un abordaje en el que el incremento en los niveles solubles de PD-1/PD-L estaría fungiendo como un “ligando sueño” para las poblaciones celulares de linfocitos Th como los cTfh y Tph, y los linfocitos B productores de autoanticuerpos (específicamente la población de particular interés, las células B de memoria atípica), por lo cual sería estas células incrementan la expresión de este eje en una forma de regular la sobreactivación celular.

PALABRAS CLAVE: sPD-1, sPD-L1, sPD-L2, lupus eritematoso sistémico

IN10 IMPLICACIONES INMUNOREGULADORAS DEL EJE PD-1/PD-L EN SUBCONJUNTO DE CÉLULAS T Y B EN LES

Ing. Chávez Mireles Ramón, Doctorado en Ciencias Biomédicas (DCB), Centro Universitario de Ciencias de la Salud, UDG, Guadalajara, Jalisco, Dr. Ortiz Lazareno Pablo Cesar, División de Inmunología del Centro de Investigación Biomédica de Occidente (CIBO), IMSS, Jalisco; Dr. Marín Rosales Miguel, Hospital General de Occidente, Jalisco; Dra. Espinoza García Noemí, Instituto de Biología Molecular y Terapia Génica (IBMMTG), Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Jalisco; Dra. Salazar Camarena Diana Celeste, Instituto de Biología Molecular y Terapia Génica (IBMMTG), Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Jalisco; Dra. Palafox Sánchez Claudia Azucena, Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas (IICB), Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Jalisco

INTRODUCCIÓN

El lupus eritematoso sistémico (LES) cursa con ruptura de tolerancia y respuestas T–B autorreactivas. Las subpoblaciones cTfh (CD4+CXCR5+PD-1+) y Tph (CD4+CXCR5–PD-1+) impulsan respuestas extrafoliculares y favorecen la diferenciación de células B de memoria atípica (CD11c+CD21–CXCR5–). En LES aumenta PD-1 en estas células y se altera PD-L1/PD-L2, afectando la co-inhibición. Las células B atípicas muestran perfiles de activación y “checkpoint” distintivos. Evaluar integralmente PD-1/PD-L en T y B puede aportar una propuesta de relevancia clínica.

OBJETIVO

Evaluar la expresión del eje PD-1/PD-L en las subpoblaciones de linfocitos B de memoria atípica, cTfh y Tph en pacientes con LES.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio transversal analítico, se incluyeron 20 pacientes con LES y 16 CCS. Se aislaron PBMC, se analizaron por citometría de espectro completo para evaluar subpoblaciones de cTfh, Tph y B atípicas y expresión de PD-1, PD-L1, PD-L2 y marcadores de activación. Significancia: p

RESULTADOS

Pacientes con LES mostraron aumento significativo en frecuencia de células cTfh y Tph (p

CONCLUSIONES

El incremento de PD-1 en subpoblaciones T y B de memoria sumado al desbalance en expresión de PD-L2 en porción B atípica indica desregulación del eje PD-1/PD-L. Esto reflejaría un estado de activación sostenido

insuficiente para la respuesta T-B, posiblemente por desprendimiento de ligandos o señalización defectuosa, incluso el perfil de activación de las células. Esto pudiera fungir como una firma celular que requiere validación, estandarización y estudios para abonar al mecanismo de inmunopatogénesis y uso clínico en la enfermedad.

PALABRAS CLAVE: PD-1, PD-L1, PD-L2, cTfh/Tph, células B atípicas

IN 11 DETECCIÓN NO INVASIVA DE *HELICOBACTER PYLORI*: UN ANÁLISIS DE FRECUENCIA EN LABORATORIO CLÍNICO

Lic. GSS. Cárdenas Bernal José Javier, Grupo MICROTEC, Ciudad de México, QBP. Vargas Uvalle Arantxa Daniela, Grupo MICROTEC, Ciudad de México; M. en C. Chavero Guerra Pedro Pablo, Grupo MICROTEC, Ciudad de México; QBP. Valle Cabrera María Viviana, Grupo MICROTEC, Ciudad de México; IBT. Villalón Rivera Alan Israel, Grupo MICROTEC, Ciudad de México; Pat. Clin. López Pelcastre Laura, Hospital de Especialidades Centro Médico la Raza, Ciudad de México

INTRODUCCIÓN

Helicobacter pylori es un agente carcinógeno de prevalencia mundial. Para su identificación, se emplean pruebas invasivas y no invasivas. La selección de la prueba adecuada debe basarse en el contexto clínico del paciente, la prevalencia de la infección y el objetivo diagnóstico. La presencia de falsos positivos y falsos negativos es frecuente debido al uso de metodologías inadecuadas.

OBJETIVO

Evaluar de forma cuantitativa la solicitud de pruebas serológicas y la prueba de antígeno en heces para la identificación de infecciones causadas por *H. pylori* en un laboratorio clínico durante el periodo marzo 2024 a marzo del 2025.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal de solicitudes en MICROTEC. Se evaluaron los registros de pruebas de la determinación de anticuerpos de la clase de IgA, IgM, IgG y antígeno en heces. Analizando la frecuencia de solicitud por prueba y su concordancia con recomendaciones clínicas.

RESULTADOS

Se analizaron 14,512 solicitudes, de las cuales fueron: determinación de anticuerpos IgM (38.8%), anticuerpos IgG (34.2%), anticuerpos IgA (12.4%) y antígeno (14.6%) de *H. pylori*. Observándose preferencia significativa de pruebas serológicas.

CONCLUSIONES

De acuerdo con las recomendaciones internacionales establecidas se encontraron discrepancias con la práctica clínica observada debido a la baja frecuencia de solicitudes para la prueba de antígeno en heces a pesar de ser la más adecuada para la detección activa, seguimiento y confirmación de la erradicación de las infecciones causadas por *H. pylori*.

PALABRAS CLAVE: *Helicobacter pylori*, pruebas diagnósticas, serología, antígeno en heces, práctica clínica.

IN12 EVALUACIÓN DEL EFECTO PROZONA EN INMUNOFLUORESCENCIA AUTOMATIZADA

Q.F.B. Gabriela López Gaytán. Carpermor, Grupo Diagnóstico Médico PROA, México, Q.F.B. Luis Jaziel Fernández Terán. Carpermor, Grupo Diagnóstico Médico PROA, México; Q.F.B. Halina Lucero Tamayo Sánchez, Carpermor, Grupo Diagnóstico Médico PROA, México

INTRODUCCIÓN

La inmunofluorescencia indirecta (IFI) es el estándar de oro para diagnosticar enfermedades autoinmunes por su alta sensibilidad y bajo índice de falsos negativos. Sin embargo, su estandarización y la concordancia entre observadores son desafíos importantes que considerar.

Para resolver esto, se han creado plataformas automatizadas que reducen la variabilidad. Los pocos falsos negativos de la IFI se asocian al efecto prozona: una alta concentración de anticuerpos que interfiere con la unión antígeno-anticuerpo, resultando en un falso negativo. Este fenómeno, aunque raro en IFI, es común en otras técnicas inmunológicas. Detectarlo requiere diluciones seriadas de las muestras evaluadas y de la experiencia del observador.

OBJETIVO

Evaluar la presencia de efecto prozona y el acuerdo que existe entre los resultados del observador y el auto titulador en las diluciones 1:80, 1:320 y 1:1280.

MATERIALES Y MÉTODO

Se llevó a cabo un estudio para evaluar la presencia del efecto prozona en la detección de anticuerpos antiselulares y determinar la concordancia entre diferentes métodos de evaluación.

Se analizaron un total de 69 muestras de suero que fueron evaluadas durante el mes de noviembre de 2024, donde, se realizaron tres diluciones seriadas: 1:80, 1:320 y 1:1280 para observar la posible presencia del efecto prozona. Para determinar la concordancia entre las evaluaciones del equipo automatizado y la observación por el analista, mediante el coeficiente kappa de Cohen (κ).

RESULTADOS

Se observó un alto grado de acuerdo entre el observador y el autotitulador en todas las diluciones evaluadas.

CONCLUSIONES

Los resultados demostraron que ninguno de los casos negativos por el autotitulador cambió a una interpretación positiva al aumentar el grado de dilución de la muestra. Por lo tanto, se concluye que no existe interferencia por efecto prozona en la prueba de ANA por IFI.

PALABRAS CLAVE: inmunofluorescencia indirecta, efecto prozona, autotitulador

IN14 RELACIÓN DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE Y PACIENTES CON SENSIBILIDAD ALÉRGICA RESPIRATORIA EN CDMX

Técnico Laboratorista Clínico, Ortiz Ortiz Joshua, Grupo Diagnóstico Médico PROA CARPERMOR, Ciudad de México, Químico Fármaco Biólogo, Tamayo Sánchez Halina Lucero, Grupo Diagnóstico Médico PROA CARPERMOR, Ciudad de México.

INTRODUCCIÓN

La alergia es una reacción de hipersensibilidad tipo I causada por mecanismos inmunológicos. En la mayoría de las personas, los síntomas son provocados por anticuerpos IgE específicos para alérgenos. La contaminación en la CDMX agrava la rinitis alérgica, ya que provoca se liberen grandes cantidades de polen, lo que sensibiliza a las personas. La CDMX es una de las ciudades más contaminadas de Latinoamérica, lo que afecta la salud y aumenta las enfermedades respiratorias.

OBJETIVO

Establecer la relación entre la PM2.5 y la prevalencia de rinitis alérgica en la CDMX.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, donde se analizaron un total de 3,162 resultados entre octubre del 2023 y julio del 2024 por un método de inmunoensayo enzimático fluorescente (FEIA) con ayuda de los instrumentos Phadia 250. Se analizaron alérgenos prevalentes y la concentración de PM2.5 por alcaldías.

RESULTADOS

El pico de sensibilidad alérgica fue en febrero de 2024, los alérgenos representativos fueron árboles, como *Fraxinus americana*, *Olea europaea* y *Betula pendula*, pastos: *Zacate común (Paspalum notatum)* y malezas: *Manzanilla (Eupatorium capillifolium)*, se determinó el lugar de procedencia de los pacientes, obteniendo que la alcaldía Benito Juárez es donde hay un mayor número de casos positivos absolutos a los alérgenos evaluados.

Por último, se determinó el promedio de la concentración de PM2.5 por un periodo de 10 meses (octubre del 2023 a julio del 2024) por alcaldía de la CDMX para establecer el nivel de contaminación presente con datos de la Dirección de Monitoreo Atmosférico de la CMDX, hallando que la alcaldía Benito Juárez tiene la mayor concentración de PM2.5.

CONCLUSIONES

Dado que los números presentados son absolutos se requieren más análisis y datos para determinar si la prevalencia de los alérgenos puede ser una consecuencia de la elevación del contaminante PM2.5 en la Ciudad de México.

PALABRAS CLAVE: rinitis, alergia respiratoria, contaminación, polen, PM2.5

IN15 ANÁLISIS DE FACTORES DETERMINANTES DEL RESULTADO DE WESTERN BLOT PARA VIH EN VALLE DE MÉXICO

Delgado-Namorado Yair Emiliano, Laboratorio de Biología Molecular, Centro Nacional de Referencia Valle de México, Salud Digna A.C.

INTRODUCCIÓN

El VIH es un reto importante para la salud pública. Por ello su diagnóstico es crucial. Durante años el Western Blot (WB) ha sido el método de confirmación estándar, pero su principal desafío son los resultados indeterminados. Ante esto, este proyecto buscó analizar el impacto de dichos resultados inciertos en la población de pacientes y determinar qué factores podrían predecir el resultado final.

OBJETIVO

Analizar los factores demográficos, clínicos y los motivos de realización de la prueba asociados al resultado de Western Blot para VIH en pacientes del Valle de México, y desarrollar un modelo predictivo para estos resultados.

MATERIALES Y MÉTODO

Este estudio se realizó en 2035 pacientes a los que se les realizó la prueba confirmatoria durante 20 meses, se recolectaron los datos de edad, sexo y el motivo de realización de la prueba los cuales se dividieron en 12 grupos y estos a su vez en 5 grandes bloques, con estos datos se aplicó un modelo de regresión logística multinomial para encontrar patrones en los resultados de la prueba.

DISCUSIÓN

La población del estudio incluyó 2035 pacientes (78.3% hombres, 21.7% mujeres), concentrándose la mayoría en rangos de edad de 19-35 años (58.23%) y 36-59 años (34.35%), reflejando la epidemiología de presuntos positivos de VIH. Chequeo General es, por mucho, el motivo más frecuente, representando más de un cuarto de

todas las pruebas (26.49%). Como bloques dominantes tenemos a Protocolaria (29.09%) y Por Orden Médica (25.26%).

Muchas personas que acuden bajo el supuesto de Chequeo General no es simplemente por prevención sino porque es la salida fácil para evitar más cuestionamientos que les puedan causar algún tipo de estrés o estigma. También, el hecho de que los motivos Protocolarios y Por Orden Médica sean los más frecuentes reflejan la problemática actual de que los pacientes a realizarse pruebas de manera periódica por mera prevención a pesar de tener acceso a ellas. La alta proporción de resultados positivos confirma una alta tasa de confirmación de la prueba presuntiva.

Sin embargo, el casi 10% de resultados indeterminados subraya la necesidad crítica de seguimiento y nuevas pruebas para estos individuos como puede ser la PCR. Nuestro modelo predice que el grupo de 19-35 tienen mayor probabilidad de resultados indeterminados en WB. El motivo Protocolaria se asocia a mayor probabilidad de indeterminados o negativos.

CONCLUSIONES

Este proyecto nos proporciona una base para entender qué perfiles de pacientes tienen mayor probabilidad de cada resultado en el WB. Existen perfiles específicos de pacientes en nuestra población donde el WB genera incertidumbre lo que evidencia la necesidad de migrar a pruebas que aseguren diagnósticos definitivos desde el primer momento, como la PCR.

PALABRAS CLAVE: VIH

IN16 ESTADO ACTUAL DE LOS NIVELES PROMEDIO DE TESTOSTERONA TOTAL EN HOMBRES MEXICANOS

Zamora Palma A,* Laboratorio Salud y Vida, Ciudad de México, Cárdenas Bernal J, Laboratorio Clínico de Referencia MICROTEC, Ciudad de México, Chavero Guerra P, Laboratorio Clínico de Referencia MICROTEC, Ciudad de México Hernández-Blas I, Laboratorio Proquimed de León, Guanajuato, México,, Castillo Albarán M, JUMAE Hospital de Cardiología CMNSXXI, Ciudad de México

INTRODUCCIÓN

La Testosterona Total, es fundamental para el desarrollo genital, su valor puede variar por la edad, masa corporal, fitoestrógenos, actividad física, consumo de marihuana, ritmo circadiano, y exposición a disruptores endocrinos, su deficiencia puede causar disgenesia gonadal, infertilidad y cáncer testicular, se ha publicado que existe una disminución mundial en la concentración de testosterona en hombres del 20% comparada con estudios del años de 1999.

OBJETIVO

Conocer la tendencia de los niveles de testosterona total en los últimos 20 años en hombres mexicanos. Determinar el porcentaje de insuficiencia de testosterona por grupos de edad.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio de cohorte y retrospectivo, analizamos los niveles de testosterona por Inmunoensayo. Los resultados se clasificaron por grupos etarios y calculamos los promedios, comparamos los niveles de testosterona actuales en la población adulta joven utilizando el valor de referencia internacional de 605.39 ng/dL en 1999, calculamos la diferencia entre los valores y el porcentaje de decremento, calculamos los porcentajes de participantes con valores en nivel de deficiencia de acuerdo con la American Urological Association (300 ng/dL). Se utilizó estadística descriptiva.

RESULTADOS

Se incluyeron 2,814 hombres con edades de 6 meses a 98 años, el grupo de edad con mayor población fue el de 50 a 59 años con 643 (22.9%), Los niveles promedio más altos de testosterona total se encontraron en el intervalo de 30 a 39 años 595.2 ng/dL, y los más bajos estuvieron en el grupo de < 15 años 136 ng/dL y en el > 80 años 191 ng/dL. Los participantes con mayor porcentaje de deficiencia de testosterona estuvieron en los grupos de < 5 años, 86.5%, seguido del grupo de > 80 años, 77.3%. El nivel de testosterona total en el grupo de 20 -29 años fue de 562.6 ng/dL, comparado con el grupo de referencia 605.39 ng/dL del año 1999, se observó que en población mexicana hay una disminución del 42.8 ng/dL (7%) y un promedio de descenso anual de 0.3%.

CONCLUSIONES

La comparación muestra una disminución de 42.8 ng/dL 7.1 % al año 2025, lo que equivale a tener una disminución del 0.3 % por año. Encontramos valores de testosterona total por abajo del valor de corte en las poblaciones de menos de 15 años, de 70 a 79 años y de más de 80 años, en donde se esperan niveles bajos de manera natural

PALABRAS CLAVE: Testosterona, Inmunoensayo Quimioluminiscente, deficiencia hormonal, infertilidad

IN18 VENTAJAS DE LA AUTOMATIZACIÓN DEL MÉTODO DE LIBERACIÓN DE INTERFERÓN GAMMA (IGRA) PARA LA DETECCIÓN DE TUBERCULOSIS

Dr. Jorge Alberto Vera Delgado; Hospital Christus Muguerza Alta Especialidad, Nuevo León, Dra. Zaira Guadalupe Alanís Soto; Dra. Maricruz Anahí Varela Rivera

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. Las pruebas de liberación de interferón gamma (IGRA) se han consolidado como herramientas útiles para su detección, siendo QuantiFERON®-TB Gold Plus una de las más empleadas. No obstante, su carácter semi-automatizado puede limitar la estandarización y eficiencia del proceso. Recientemente, se ha introducido un sistema automatizado basado en la plataforma VIDAS®3 (bioMérieux), que utiliza la técnica ELFA (Enzyme-Linked Fluorescent Assay), con el objetivo de mejorar la reproducibilidad y eficiencia diagnóstica.

OBJETIVO

Comparar el rendimiento y las ventajas operativas del método automatizado VIDAS®3 TB IGRA frente al método semi-automatizado Quantiferón-TB Gold Plus, en una población de pacientes con sospecha de tuberculosis.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio de validación durante un periodo de 4 meses, en el que se analizaron 20 muestras de sangre total de pacientes referidos para detección de TB. Cada muestra fue procesada por ambos métodos, siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. Se evaluaron la concordancia, el tiempo de procesamiento, los requerimientos técnicos, el volumen de muestra y la facilidad operativa.

RESULTADOS

Se observó una concordancia del 100 % entre ambos métodos, sin discrepancias en los resultados positivos o negativos. El método automatizado VIDAS®3 TB-IGRA permitió obtener resultados en 17 horas, en comparación con las 24 horas típicas requeridas por QuantiFERON®. Además, VIDAS®3 ofrece mayor estandarización y mínima intervención manual, reduciendo la variabilidad entre operadores y mejorando la eficiencia del flujo de trabajo.

CONCLUSIONES

La automatización mediante VIDAS®3 representa una alternativa eficiente, segura y reproducible frente al método convencional, con menores tiempos de procesamiento, menor volumen requerido y fácil implementación en laboratorios con alta carga operativa.

PALABRAS CLAVE: tuberculosis, IGRA, VIDAS, QuantiFERON, automatización

IN19 LA INCIDENCIA Y DIVERSIDAD DE PATRONES DE ANTICUERPOS ANTINUCLEARES SE INCREMENTA EN POBLACIÓN FEMENINA ZACATECANA

Lic. Selene Muñoz Muñoz; Laboratorios de Inmunología y Biología Molecular, Zacatecas, Dr. Juan José Bollaín y Goytia de la Rosa, Laboratorios de Inmunología y Biología Molecular, Zacatecas; Mtro. Felipe de Jesús Torres del muro, Laboratorios de Inmunología y Biología Molecular, Zacatecas; Téc. Fredi Almaraz Acevedo, Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Zacatecas, Zacatecas

INTRODUCCIÓN

Los anticuerpos antinucleares (ANA), son biomarcadores centrales en el diagnóstico e investigación de las enfermedades autoinmunes. Sin embargo, hasta ahora se desconoce la incidencia y diversidad de patrones de ANA en población zacatecana, por lo que este estudio plantea su análisis durante el periodo 2021-2024, con base en los criterios del Consenso Internacional sobre Patrones de Anticuerpos Antinucleares (ICAP).

OBJETIVO

Evaluar la incidencia y diversidad de patrones de ANA en población zacatecana durante el 2021-2024.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio descriptivo, retrospectivo con 365 muestras serológicas obtenidas de los Ll y BM. Los ANA se procesaron por ensayo de inmunofluorescencia indirecta (IIFA) en células HEp-20-10 (EUROIMMUN). Los patrones de los ANA se determinaron utilizando la plataforma “anapatterns.org”. El análisis estadístico se realizó con las pruebas de Mann-Whitney y Kruskal Wallis (Post-Dunn's) en el software GraphPad Prism 8.2.1.

RESULTADOS

La incidencia de ANA en mujeres en relación a hombres en 2021-2022 fue de 8:2, y en 2022-2024 de 9:1. La edad promedio en mujeres es de 36 años y en hombres de 45 años. La diversidad de patrones en promedio es de 8 en hombres y 20 en mujeres. Predominando el patrón granular fino nuclear (AC-4) y granular fino denso nuclear (AC-2) en ambos géneros. Se encontraron 6 patrones desconocidos (AC-XX), aún no descritos en la plataforma.

CONCLUSIONES

Las mujeres muestran una mayor incidencia de ANA con respecto a los hombres, así como mayor diversidad de patrones. En ambos géneros predomina el patrón AC-4. Las mujeres presentan ANA a menor edad con respecto a los hombres. Se encontraron 6 patrones aún no clasificados (AC-XX). Trabajar con los criterios del ICAP ha permitido mejorar la precisión de patrones de ANA reportados, lo que contribuye a mejorar el diagnóstico e investigación de las enfermedades autoinmunes en el estado.

PALABRAS CLAVE: ANA, patrones, población zacatecana, ICAP.

MEDICINA TRANSFUSIONAL

MT1 PRINCIPALES MOTIVOS DE RECHAZO EN PREDONANDES DE SANGRE EN HOSPITAL ANGELES PEDREGAL

Dra. Ariadna Saraí Gutiérrez García; Hospital Ángeles Pedregal, Lio Ramírez América Anayeli; Gerónimo Guevara Nancy; Macias Espitia Melissa

INTRODUCCIÓN

A nivel nacional, así como internacional, a través de centros nacionales de transfusión sanguínea que es el organismo rector el cual es responsable de emitir el programa de nacional de la transfusión sanguínea y es operado a través de ciertos centros y algunos programas estatales de la transfusión sanguínea, se obtienen los datos más relevantes para motivos de exclusión y criterios de selección de donantes de sangre. Y sus componentes sanguíneos para uso terapéutico. En este artículo se hablará sobre la prevalencia de las principales causas de diferimiento en pre donadores de sangre en el hospital Ángeles pedregal.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de los principales motivos de diferimiento por sexo, edad y tipo de exclusión, para brindar información comprensible e interesar en la comprensión de los candidatos a donadores de sangre y sus componentes sanguíneos, en el Banco de Sangre del Hospital Ángeles Pedregal en un periodo de enero 2023 a septiembre 2024, impactando de forma positiva a una captación de donadores informados y por ende una donación más segura.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y transversal, realizando la búsqueda de las causas de rechazo más frecuentes en un periodo de enero 2023 a septiembre 2024 tomando como universo a 5418 predonadores de sangre total. Siendo la muestra de 750 personas de ambos sexos de 18 a 65 años. Se utilizó el sistema informático Hexa- Bank® instalado en el Banco de Sangre del Hospital Ángeles Pedregal para la recolección de datos. El análisis estadístico fue realizado mediante un análisis de frecuencia simple para el cálculo porcentual; se realizó una base de datos en Excel, para realizar los gráficos en el programa SPSS. Se realizó un análisis estadístico descriptivo comparando grupos por sexo, tipo de diferimiento, edad, y mes que se realizó dicha

agrupación permite entender fácilmente las posibles causas modificables; Se incluyó disponentes en relación con la salud del predonante

RESULTADOS

Del total de 5418 predonadores; se obtuvo un rechazo total del 31.3% (253) hombres y 46.4% (219) mujeres en el año 2024, siendo en 2023 un total de rechazo del 59.7% (166) hombres y 40.3% (112) mujeres. Obteniendo como principales causas de rechazo: en el año 2023 prácticas de riesgo con un 37.8%, seguido de hipotensión arterial 11.5% y en tercer lugar a hipertensión arterial con un 10.1%, mientras que en el año 2024 lo más prevalente fue prácticas de riesgo con un 22%, venas delgadas 10.58%, hipertensión arterial 8.7%.

CONCLUSIONES

En los resultados se tuvo una alta prevalencia de prácticas de riesgo en ambos años así como una mayor prevalencia por sexo masculino, lo que indica que mantienen mayormente prácticas sexuales de riesgo a comparación de sexo femenino, así podremos otorgar mayor información sobre las prácticas de riesgo promiscuas para poder impactar en la concientización sobre estas prácticas, ya que influye directamente en una mayor probabilidad de serología positiva y por consiguiente destino final de la unidad captada de sangre total, lo que impactara directamente en mayor desperdicio de recursos necesarios para la captación de componentes sanguíneos.

PALABRAS CLAVE: prevalencia, rechazo, edad, sexo, banco de sangre

MT2 PREVALENCIA DE SEROLOGÍA POSITIVA EN DONADORES DE SANGRE TOTAL SEGÚN ENTIDAD EN HOSPITAL ÁNGELES PEDREGAL

Dra. Lio Ramírez América Anayeli; Hospital Ángeles Pedregal UNAM, Ciudad de México, Gutiérrez García Ariadna Sarai; Gerónimo Guevara Nancy y Macías Espitia Melissa

INTRODUCCIÓN

En el país existen 496 bancos de sangre, que deben cumplir con estándares de calidad establecidos por el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea. La serología positiva se evalúa a través de pruebas para detectar infecciones como el VIH, hepatitis B y C, y otros patógenos. Varios factores, como la edad, el sexo y el contexto socioeconómico, influyen en la seropositividad de los donantes. La desigualdad en el acceso a atención médica adecuada puede llevar a una mayor prevalencia de donantes con serología positiva. Las normas de cribado, aunque esenciales para minimizar el riesgo, varían en su implementación según la región.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de serología positiva por tamizaje en donadores de sangre total y analizar la prevalencia por sexo, edad y ubicación geográfica, para una comprensión más profunda de los factores que influyen en la seguridad de la sangre donada en el Banco de Sangre del Hospital Ángeles Pedregal desde el año 2003 hasta agosto de 2024.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo tomando como universo a los donantes de sangre total de 786.

Criterios de inclusión: Siendo la muestra personas de ambos sexos de 18 a 65 años, venas viables, con biometría hemática con criterios de aceptación según la Norma 253 aprobar la entrevista médica. Criterios de Exclusión: Se descartaron personas fuera del rango de edad establecido, con serología negativa por tamizaje, o aquellas que presentaran criterios de diferimiento temporal, permanente o indefinido según la NOM-253-SSA1-2012. El tamaño de dicha muestra fue por muestreo no probabilístico a conveniencia del investigador de 782 pacientes como muestra, se emplearon como instrumentos de recolección de información de la plataforma Hexa-Bank® dicha información fue posteriormente vaciada en una base de datos en Excel. Finalmente se presenta en cuadros y gráficos de frecuencias simples y cruzadas de estadística descriptiva.

RESULTADOS

Un total de 782 personas, hombres con 540 donadores (69.05%) y 242 mujeres (30.95%). De los cuales la serología con mayor prevalencia es HCV en hombres con un total de 168 personas (21.43%) y mujeres con mayor prevalencia en serología es HCV con 95 personas (12.5%) y en la población total la mayor prevalencia fue de HCV con un total de 263 personas (33.63%), La ubicación geográfica más predominante es CDMX en ambos sexos con un total de los 503 donadores (64.32%).

CONCLUSIONES

Los resultados indican una clara necesidad de fortalecer los protocolos de selección de donadores y de aumentar la educación sobre la donación de sangre, especialmente en poblaciones masculinas y en áreas con mayor prevalencia de infecciones. La implementación de estas estrategias es crucial para reducir la serología positiva y garantizar la seguridad de las transfusiones sanguíneas en el Hospital Ángeles Pedregal.

PALABRAS CLAVE: prevalencia, serología, edad, sexo, ubicación geográfica

MT3 CAUSAS DE DIFERIMIENTO EN DONADORES ALTRUISTAS EN BANCO DE SANGRE DEL CENTRO MÉDICO SIGLO XXI

Dra. García Juan Rayo; Hospital General de Zona 20 "La Margarita", Puebla, Dra. Luna Vargas Ana Karen, Banco de Sangre Hospital Especialidades CMN Siglo XXI, Ciudad de México; Dra. Betancourt Acosta María de Lourdes, Banco de Sangre Hospital Especialidades CMN Siglo XXI, Ciudad de México; Dr. Benítez Arvizu Gamaliel, Banco de Sangre Hospital Especialidades CMN Siglo XXI, Ciudad de México; Dra. Piedras Reyes Leticia, Hospital General de Zona 20 "La Margarita", Puebla; Dr. De la Cruz Vázquez Edgar, Hospital General de Zona 20 "La Margarita", Puebla.

INTRODUCCIÓN

Según la OMS, se recolectan anualmente 120 millones de unidades de sangre, representando el 54% (a nivel mundial), pocos países logran el 100% de Donador de Sangre Altruista (DSA). En México según el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea (CNTS), la DSA representó el 8.1% en el 2023. Las causas de diferimiento de DSA, pueden ser de 3 tipos: temporales, permanentes e indefinidas; estas tienen como propósito salvaguardar tanto integridad del donante como la del receptor.

OBJETIVO

- Determinar las principales causas de diferimiento en DSA.

Específicos:

1. Establecer las diez causas más frecuentes de diferimiento en DSA.
2. Analizar e implementar estrategias que ayuden a disminuir las causas de diferimiento en DSA.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio transversal, descriptivo y retrospectivo; analizando registros informáticos de la unidad. Se agruparon: DSA aptos y pre DSA diferidos, identificando en este último las causas. El análisis fue mediante el cálculo de porcentajes y frecuencias. Se tomaron criterios de aceptación apegados a normatividad. Como criterio de eliminación, DSA como causa indeterminada.

RESULTADOS

Del 2020 al 2025, se obtuvieron 215,411 donaciones de sangre total y sus componentes, de los cuales la DSA fue 2.1% (n=4,525). Candidatos a DSA: 12,549, DSA aptos: 4525, diferidos: 8024.

Las diez causas de diferimiento de DSA más frecuentes son: Hemoglobina/Hematocrito bajo (13.92%), factores de riesgo sexual (7.97%), muestra lipémica (3.84%), leucopenia (3.75%), caries tipo IV (2.20%), talla baja (2.23%), Hemoglobina/Hematocrito alto (2.20%), tatuajes recientes (1.34%), antecedente de reacciones adversas a la donación (1.25%) y serología infecciosa reactiva (0.90%).

CONCLUSIONES

Existe heterogeneidad en las causas de diferimiento en DSA. Las causas temporales superaron a las permanentes e indefinidas; por lo cual, se realizan acciones, como la difusión en medios y campañas previa a la DSA, eliminando el estigma que genera el rechazo en el candidato, permitiendo incentivar a la población; para realizar donaciones subsecuentes.

PALABRAS CLAVE: donación, sangre, altruismo.

MT4 RELACIÓN ENTRE GRUPO SANGUÍNEO Y TIEMPO DE RECUPERACIÓN DE PÚRPURA TROMBOCITOPÉNICA TROMBÓTICA TRATADA CON PLASMAFÉRESIS

Dr. Sánchez Vela Salvador; Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Nuevo León, Dr. Ayala-de la Cruz Sergio; Dr. San Miguel-Garay Erik Alejandro; Dr. Diaz-Chuc Erik Alejandro; Dr. Llaca-Díaz Jorge Martín

INTRODUCCIÓN

La púrpura trombocitopénica trombótica (PTT) es causada por la deficiencia de la proteína ADAMTS13 y de su actividad regulatoria de la activación del factor de von Willebrand, provocando producción anormal de trombos en la microcirculación, trombocitopenia, anemia y alteraciones neurológicas. El recambio plasmático terapéutico (RPT) o plasmaférésis es el tratamiento de primera línea, utilizando plasma como líquido de reposición hasta alcanzar conteos plaquetarios $>150 \times 10^9$ durante 2-3 días. Se ha descrito que pacientes con PTT de grupo sanguíneo "no-O" han requerido mayor cantidad de sesiones de RPT que los de grupo "O", traduciéndose en mayores tiempos de hospitalización, requerimientos transfusionales y costos.

OBJETIVO

Comparar el número de procedimientos requeridos de RPT en pacientes con sospecha de PTT y grupos sanguíneos "O" y "no-O".

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio retrospectivo y descriptivo en pacientes del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" con diagnóstico clínico de PTT (periodo 2011-2024). Se agruparon pacientes por grupo "O" y "no-O" y analizamos edad, sexo, peso y numero de procedimientos de RPT requeridos hasta la recuperación. Excluimos pacientes con solo una sesión de RPT. La p significativa se estableció en resultados.

RESULTADOS

En total 35 pacientes con diagnóstico clínico de PTT se les realizó RPT. 20 fueron grupo "O" (57.1%) y 15 "no-O" (42.8%). La media del número de procedimientos fue de 6.1 (IQR 3-8) en pacientes grupo "O" y 9.1 (IQR 6-13) en "no-O". Se obtuvo una p de 0.056 (IC 95% -0.08-6.15) por prueba de t de Welch.

CONCLUSIONES

Nuestro estudio presenta una tendencia a mayor requerimiento de procedimientos de RPT en pacientes con PTT que son de grupo “no-O” comparado contra los grupo “O”. Sin embargo, no se alcanzó significancia estadística. La mayor limitante es el tamaño de muestra.

PALABRAS CLAVE: Purpura trombocitopénica trombótica: Recambio plasmático terapéutico; ADAMTS13.

MT5 PREVALENCIA DE INFECCIÓN POR VIRUS HEPATITIS E EN DONADORES DE SANGRE

Dr. Cs. Fernández Galindo David Adrián; Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, Jalisco, Dr. Cs. Sánchez Orozco Laura Verónica; Instituto de Enfermedades Crónico Degenerativas, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Jalisco; Dr. Cs. Méndez Clemente Aníbal Samael; Laboratorio de Bacteriología, Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, Jalisco; Dr. Cs. Hernández Ortega Luis Daniel; Centro de Investigación Multidisciplinario en Salud, Centro Universitario de Tonalá, Universidad de Guadalajara, Jalisco.

INTRODUCCIÓN

La hepatitis E es una enfermedad desatendida en México. La transmisión del VHE a través de la sangre y sus derivados es un riesgo sanitario emergente. La seroprevalencia del VHE en donantes de sangre oscila entre el 5 % y el 30 %, y con menos frecuencia se han identificado donantes virémicos.

OBJETIVO

General:

- Investigar la prevalencia de infección por el virus de la Hepatitis E por diagnóstico molecular en donantes de sangre.

Específicos:

- Probar el uso de una prueba molecular para el diagnóstico de hepatitis E.
- Valorar si es factible el tamizaje en banco de sangre para el virus de la hepatitis E.

MATERIALES Y MÉTODO

Diseño descriptivo con muestreo aleatorio simple en donantes de sangre.

Metodología: En el periodo comprendido de marzo 2024 a febrero 2025 se recolectó suero de muestras de sangre de donantes; el suero se obtuvo de la muestra utilizada para el tamizaje de agentes infecciosos una vez que los

resultados fueron negativos. Se obtuvieron un total de 500 muestras; se realizó extracción de RNA sérico por la técnica de TRIzol, y por PCR se realizó el diagnóstico molecular.

RESULTADOS

No se detectó RNA del VHE. En nuestro estudio la prevalencia de infección por diagnóstico molecular de Hepatitis E fue de 0.

CONCLUSIONES

La RT-PCR sigue siendo el método de referencia para el diagnóstico de la infección aguda por VHE. Sin embargo, los niveles de RNA del VHE son generalmente bajos; la sensibilidad de la RT-PCR para el diagnóstico depende en gran medida de la presentación del paciente en las primeras etapas de la enfermedad, del procesamiento rápido y cuidadoso de las muestras, del transporte adecuado a -70°C y de la misma técnica. Atribuimos la baja prevalencia de hepatitis E a la adquisición del virus a edades tempranas. Próximos estudios tendrían que incluir la búsqueda de anticuerpos.

PALABRAS CLAVE: hepatitis E, banco de sangre, donadores

MT6 PREVALENCIA DE ANTICUERPOS IRREGULARES DIFERENTES AL SISTEMA ABO, EN DONADORAS DE SANGRE CON ANTECEDENTE DE GESTAS

Dra. Jerónimo Espinoz Berenice; Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional Bajío, Hospital de Especialidades, León de los Aldama, Gto, México, Dr. Herrera Gómez Felipe de Jesús; Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional Bajío, Hospital de Especialidades, León de los Aldama, Gto, México. Dr. Sánchez Jiménez Roberto Francisco; Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General Regional No. 58, León de los Aldama, Gto, México. QFB Plascencia Pantoja Guadalupe; Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional Bajío, Hospital de Especialidades, León de los Aldama, Gto, México

INTRODUCCIÓN

La aloinmunización es una situación que se presenta por la exposición del organismo a antígenos externos de la membrana del eritrocito durante una transfusión sanguínea, un trasplante o un embarazo, en caso de las mujeres. La Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012, señala que se deberá realizar el rastreo de anticuerpos irregulares (RAI) de importancia clínica y, en su caso, la identificación de éstos, en todos los donantes y receptores que tengan antecedentes que propicien la aloinmunización.

OBJETIVO

Identificar la prevalencia de anticuerpos irregulares en donadoras con antecedente de 1, 2, 3 o más gestas.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional, descriptivo y transversal. Para analizar la distribución de las variables cuantitativas se utilizarán medidas de tendencia central (media) y de dispersión (rangos mínimos, máximos y DE), y para las variables cualitativas, frecuencias y porcentajes. Para analizar la relación que existe entre el número de gestas y la presencia de anticuerpos irregulares, se utilizará la prueba exacta de Fisher; con una temporalidad 6 meses. Las donadoras de sangre APTAS, según los criterios normativos de selección de donadores, con antecedente de 1, 2, 3 o más gestas. En el área de inmunohematología, a las muestras de sangre total (tubo EDTA), se les realizó tamizaje para RAI, con la técnica en tarjeta de gel, a los RAI que resultaron positivos, se les realizó el panel ampliado con células de fenotipo conocido.

RESULTADOS

De un total de 337 donadoras de sangre, con edad promedio de 34 años. El porcentaje de donadoras con 1 gesta previa fue de 21%, con 2 gestas previas 41% y con 3 o más gestas fue del 38%. La prevalencia de anticuerpos irregulares fue 0.002 %, siendo anti-D el único anticuerpo irregular identificado.

CONCLUSIONES

El único anticuerpo encontrado fue un anti-D, el cual es de gran importancia clínica, lo que evidencia la necesidad de esta prueba para reducir las reacciones post-transfusionales.

PALABRAS CLAVE: rastreo de anticuerpos irregulares, donadoras, gestas

MT7 RECAMBIO PLASMATICO TERAPEUTICO EN PACIENTES PEDIATRICOS CONECTADOS A OXIGENACION POR MEMBRANA EXTRACORPOREA AJUSTES TECNICOS

Dra. Zaira Guadalupe Alanís Soto; Hospital Christus Muguerza Alta Especialidad, Vera Delgado JA; Mares Gil JE; Saldierna Jiménez E; Campos Cartagena V.

INTRODUCCIÓN

El recambio plasmático terapéutico (RPT) en pacientes pediátricos con oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) representa un reto técnico por las limitaciones de peso, volumen extracorpóreo y anticoagulación. Aunque el sistema Amicus está diseñado para pacientes mayores de 20 kilogramos, con las adecuaciones específicas puede ser utilizado en pediátricos críticamente enfermos.

OBJETIVO

Describir la técnica implementada para realizar RPT seguro y efectivo con el sistema Amicus en pacientes pediátricos conectados a ECMO, mediante ajustes individualizados.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizaron recambios plasmáticos terapéuticos en línea con ECMO utilizando el equipo Amicus en cuatro pacientes con peso <20 Kg.

RESULTADOS

Los procedimientos se completaron sin eventos adversos mayores. Los pacientes toleraron clínicamente el RPT, manteniéndose estables durante y posterior al recambio. Los ajustes técnicos permitieron superar las limitaciones del equipo sin comprometer la seguridad del procedimiento.

CONCLUSIONES

A pesar de estar diseñado para pacientes > 20 kilogramos, el sistema Amicus puede ser utilizado con éxito en pacientes pediátricos en línea con ECMO, mediante planificación individualizada, ajustes técnicos precisos y apoyo de un equipo multidisciplinario.

PALABRAS CLAVE: aféresis, recambio plasmático terapéutico, oxigenación por membran extracorpórea, pediatría

MT8 UTILIDAD DE LA GUÍA DE INDICADORES DE CALIDAD TRANSFUSIONAL EN EL CONTEXTO DE CÉLULAS HEMATOPROGENITORAS

Dra. Alvarado Navarro Dalila Marisol; Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Nuevo León, Gutiérrez Aguirre Cesar Homero; Chávez Estrada Yair Omar; Hernández Navarro Ana Karen; Aké Uc Martha Berenice, Mota Pablo Ricardo; Moncada Saucedo Nidia Karina; López Silva Leslie Jazmín; Gómez Almaguer David; Salazar Riojas Rosario

INTRODUCCIÓN

Los indicadores de calidad (IC) son herramientas para el cumplimiento de metas y objetivos; permitiendo identificar oportunidades de mejora en servicios de medicina transfusional. Aunque estos IC son enfocados a hemocomponentes, los bancos de células hematoprogenitoras (CPH) comparten procesos afines y críticos que requieren monitoreo. Sin embargo, los IC específicos para CPH no están contemplados en un programa de acción específico en México.

OBJETIVO

Evaluar la utilidad de la guía de IC transfusional en el contexto de CPH.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio prospectivo, observacional, realizado durante noviembre 2024 a junio 2025. Se seleccionaron IC publicados por la Asociación Mexicana de Medicina Transfusional, considerando aplicabilidad en el manejo de CPH: eventos adversos a la donación (EAD); producto no conforme en control de calidad (CC) de colecta y criopreservación; etiquetado correcto, eventos adversos a la infusión (EAI), tiempo de entrega y satisfacción del donante (Tabla 1).

RESULTADOS

La tasa de EAD fue 35% (Figura 1). De estos, 70.4% correspondieron a reacciones al citrato, 7.4% al acceso venoso y 22.2% a síntomas generalizados.

La tasa de productos no conformes en CC de colecta fue 5%, por incumplimiento de dosis de CD34+; mientras que en criopreservación fue 15%, debido a disminución en viabilidad celular. El etiquetado correcto se cumplió en 100% de las unidades. No se registraron EAI y 100% de las CPH fueron entregadas sin retrasos. La encuesta de satisfacción reveló 95% de respuestas positivas. El 100% evaluó favorablemente la habilidad del personal profesional y comodidad durante la donación; 98.4% y 96.9% expresaron conformidad con la información proporcionada y tiempo de espera, respectivamente.

CONCLUSIONES

La aplicación de la guía de IC transfusional en el contexto de CPH, permitió identificar oportunidades de mejora, como: alta frecuencia EAD y disminución de viabilidad celular en la criopreservación. Estos hallazgos destacan la necesidad IC específicos de CPH para la mejora continua de procesos.

PALABRAS CLAVE: indicadores de calidad, transfusional, células hematoprogenitoras

MT9 CAUSAS DE DIFERIMIENTO EN PREDONADORES DE BANCO DE SANGRE DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

Dr. Raymundo Ayala Rodríguez; UMAE Hospital de Cardiología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Ciudad de México, Ramírez Torres J1, Serrano Martínez I1, Betancourt Acosta M2, Benítez Arvizu G2 1, UMAE Hospital de Cardiología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social 2 Banco de sangre, UMAE Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social

INTRODUCCIÓN

Donar sangre es una actividad voluntaria que juega un papel importante para salvar vidas; las personas que desean ser donantes requieren información adecuada sobre requisitos, razones para los diferimientos y riesgos asociados al proceso.

OBJETIVO

Identificar las principales causas de diferimiento en predonadores del Banco de Sangre diferenciando por sexo, así como entre predonadores de reposición y altruistas.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio retrospectivo, descriptivo, transversal. Se obtuvo información del sistema informático del Banco de Sangre, los datos se almacenaron en una base de Excel, para el análisis se utilizó estadística descriptiva.

RESULTADOS

Durante octubre de 2020 a mayo de 2025 se registraron 399258 predonadores, de los cuales fueron diferidos 183,847 (46.04%). Del total de predonadores hubo 378,494 (94.8%) de primera vez y 20764 (5.2%) de repetición, siendo además 388632 (97.3%) de reposición y 10626 (2.7%) altruistas. Entre predonadores de primera vez el porcentaje de diferimiento fue de 43.81% (n=165836), para los de repetición alcanzó 72.72% (n=15100). Las causas de diferimiento por sexo en mujeres fueron hemoglobina/hematocrito bajo, venas difíciles y leucocitos elevados (22.6, 7.7, 6.9% respectivamente). En hombres las causas de diferimiento fueron muestra lipémica, relaciones con más de una pareja y leucocitos elevados (9.4, 8.6, 6.5% respectivamente). Indicación médica representó el 14.6% como causa de diferimiento en mujeres y 13.6% en hombres.

CONCLUSIONES

Banco de sangre del CMNSXXI presenta un porcentaje de diferimiento cercano al 50%. A pesar del programa de fidelización el porcentaje de predonadores de repetición es del 5.2%. Los diferimientos van desde el 59.5% en el caso de altruistas, hasta el 72.7% para recurrentes. El alto porcentaje de diferimiento en predonadores de repetición evidencia un área de oportunidad para proporcionar correcta y adecuada información a los predonadores. Indicación médica ocupa los primeros lugares como causa de diferimiento, se debe revisar para contar con reportes precisos.

PALABRAS CLAVE: banco de sangre, predonadores, diferimiento

MT10 ALTERACIONES MORFOLÓGICAS Y BIOQUÍMICAS ASOCIADAS A LESIONES POR ALMACENAMIENTO EN CONCENTRADOS ERITROCITARIOS

Dra. Cañez Hernández Mariana; UMAE Hospital de Cardiología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Mendieta-Bautista E; Castillo-Albarrán M.

INTRODUCCIÓN

El almacenamiento de los concentrados eritrocitarios (CE) se acompaña de cambios bioquímicos y morfológicos en las células denominados lesiones por almacenamiento. Éstas pueden ser clasificadas como reversibles o irreversibles; donde las lesiones reversibles se asocian con el aumento de volumen corpuscular, lo cual se relaciona a mayor fragilidad de las membranas celulares; mientras que en las irreversibles se pueden encontrar equinocitos, estomatocitos o esferocitos. El almacenamiento de los CE también se acompaña por cambios bioquímicos que incluyen la acumulación de protones como el potasio (K⁺), los cuales pueden alterar el pH, esta acidificación del medio genera alteraciones en la membrana eritrocitaria, promoviendo la formación de protrusiones generando así a los equinocitos.

OBJETIVO

El objetivo general del trabajo fue evidenciar los cambios morfológicos y bioquímicos que suceden en los concentrados eritrocitarios debido a las lesiones por almacenamiento de acuerdo con el tiempo post extracción mediante la medición de hemoglobina, hematocrito, potasio y el número de equinocitos presentes en 10 campos de un frotis sanguíneo, para lo que se eligieron en 3 grupos: 1° de CE recién extraídos, 2° CE de 14-27 días y 3° CE de 28-42 días de almacenamiento.

MATERIALES Y MÉTODO

Se utilizó una tinción de Wright para los extendidos; la hemoglobina, hematocrito y potasio fueron analizados por métodos automatizados.

RESULTADOS

Los resultados muestran que existe significancia estadística entre las cuatro variables estudiadas, siendo más representativa la comparación entre el grupo 1 y el grupo 3. La concentración de hemoglobina y hematocrito fue mayor en el grupo 3, mientras que el potasio se encontró en concentraciones mayores desde el grupo 2 al igual que la cantidad de equinocitos.

CONCLUSIONES

Por lo que se concluye en el trabajo que las lesiones irreversibles por almacenamiento ocurren durante las primeras dos semanas posteriores a la extracción y continúan hasta el final de la vigencia de los concentrados eritrocitarios.

PALABRAS CLAVE: lesiones por almacenamiento, concentrados eritrocitarios, equinocitos

MT11 IMPACTO DE LA DONACIÓN ALTRUISTA EN LA SEGURIDAD TRANSFUSIONAL EN EL CONTEXTO EPIDEMIOLÓGICO DE JALISCO

Dr. Enciso Pérez José de Jesús, IMSS, Jalisco, Dra. López Acosta Clara, IMSS, Ciudad de Mexico Dr. Barrios Rosales José Roberto, IMSS, Jalisco Dra. Ruelas Torres Laura, IMSS, Jalisco

INTRODUCCIÓN

Las infecciones transmisibles por transfusión (VIH, VHB, VHC, Sífilis y Chagas) representan un riesgo latente para la seguridad transfusional. En Jalisco, donde estas infecciones tienen alta prevalencia, la adecuada selección de donadores es fundamental para garantizar componentes sanguíneos seguros. El modelo de donación altruista ha mostrado ser más seguro en comparación con el de reposición.

OBJETIVO

Comparar la reactividad serológica entre donadores voluntarios altruistas y donadores de reposición en el Centro de Colecta del HGR 180 (IMSS, Tlajomulco de Zúñiga), en el periodo comprendido del 01/01/2024 al 30/06/2025.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional retrospectivo. Se analizaron los registros del banco de sangre del HGR 180 correspondientes a los marcadores serológicos: HBsAg, HCV, VIH, Chagas y Sífilis. Los datos fueron clasificados según el tipo de donación (altruista o reposición) y comparados con cifras estatales de Jalisco reportadas hasta la semana epidemiológica 26 del año 2025.

RESULTADOS

Durante el periodo analizado, los donadores altruistas no presentaron reactividad para ninguno de los marcadores estudiados (HBsAg, HCV, VIH, Chagas, Sífilis). En contraste, los donadores de reposición mostraron 41 casos reactivos para HBsAg, 62 para HCV, 35 para VIH, 48 para Chagas y 140 para Sífilis. Estos hallazgos se contextualizan con los datos estatales de Jalisco reportados a la semana epidemiológica 26 del 2025, donde se registraron 375 casos de VIH, 243 de hepatitis viral (B y C), 436 de sífilis y 9 de Chagas.

CONCLUSIONES

Los donadores altruistas del HGR 180 no presentaron reactividad para ninguno de los marcadores analizados, lo que evidencia la efectividad de la selección clínica y epidemiológica para este grupo. En contraste, la donación de reposición concentró todos los casos positivos, confirmando su menor perfil de seguridad transfusional. En un contexto como Jalisco, fomentar la donación altruista es esencial para fortalecer la seguridad transfusional institucional.

PALABRAS CLAVE: Donación altruista, Reactividad serológica, Medicina transfusional, Banco de sangre, Seguridad transfusional.

MT12 COMPARACIÓN DE PRUEBAS CRUZADAS Y TRANSFUSIONES REALIZADAS POR SERVICIO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Dra. González Gómez Kathia Michelle, IMSS UMAE 25, Nuevo León, González - Gómez K.

INTRODUCCIÓN

La transfusión sanguínea es un componente esencial en la atención hospitalaria, especialmente en procedimientos quirúrgicos y situaciones de emergencia, a pesar de ser ampliamente utilizadas las pruebas cruzadas no siempre culminan en transfusiones. Debido al costo de estas pruebas y su sobre utilización, se podrían beneficiar mediante protocolos para su solicitud y uso adecuado en el contexto quirúrgico o de emergencia.

OBJETIVO

Determinar el impacto económico de las pruebas cruzadas que no culminan en transfusión.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional, retrospectivo y analítico.

RESULTADOS

De un total de 4,581 pruebas cruzadas realizadas durante dos meses, se efectuaron 1,934 transfusiones (42.2%), con una diferencia de 2,647 procedimientos que no culminaron en transfusión. En la distribución por servicio hospitalario, las especialidades que solicitaron mayor cantidad de pruebas cruzadas fueron Neurocirugía 17.1% (n=782), Hematología 17% (n=779), Urología 12% (n=550), Cirugía 9.5% (n=439) y Cirugía oncológica 8.3% (n=383).

Las transfusiones efectivas realizadas a partir de las pruebas cruzadas solicitadas por estos servicios fueron un total de 1,056 (54.6%) de la siguiente manera; Neurocirugía 18% (n=147), Hematología 73% (n=567), Urología 24% (n=133), Cirugía 22% (n=98) y Cirugía Oncológica 28% (n=111). Las pruebas cruzadas solicitadas por estos servicios representaron un costo para el Servicio de Transfusión de \$1,319,850 anualmente.

CONCLUSIONES

Se encontró una desproporción entre la solicitud de pruebas cruzadas y la realización de transfusiones efectivas por parte de los servicios con mayor demanda.

Los costos de las pruebas cruzadas sin realización de transfusión implican un costo alto para el Servicio de Transfusión Hospitalario.

PALABRAS CLAVE: pruebas cruzadas, transfusiones, costo, especialidades

MT13 PERFIL DEL DONADOR DE SANGRE EN EL OCCIDENTE DE MÉXICO: BASE PARA LA OPTIMIZACIÓN DE CAMPAÑAS DE PROMOCIÓN

Dr. Enciso Pérez José de Jesús, IMSS, Jalisco, Dr. Escalante Flores José Humberto, IMSS, Guanajuato

INTRODUCCIÓN

La promoción efectiva de la donación de sangre requiere comprender a profundidad el perfil sociodemográfico de los donadores aptos. En el contexto mexicano, gran parte de la donación continúa realizándose bajo esquemas de reposición, lo que representa un desafío para transitar hacia un modelo más sostenible y altruista.

OBJETIVO

Describir el perfil más frecuente del donador efectivo en el Hospital General Regional 180 del IMSS (Tlajomulco, Jalisco), como base para estrategias dirigidas de captación.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional, retrospectivo, realizado mediante análisis de base de datos de donadores captados entre enero y julio de 2024. Se incluyeron únicamente donadores efectivos con información completa sobre edad, sexo, escolaridad, ocupación, estado civil, grupo sanguíneo, RH y tipo de donación.

RESULTADOS

Se analizaron 13,276 registros válidos. El perfil más frecuente fue:

- Sexo: masculino (62.2%)
- Edad: 35.4 ± 10.7 años
- Escolaridad: secundaria y bachillerato (71%)
- Estado civil: casado (53.3%)
- Tipo de donación: reposición (99.1%)
- Grupo sanguíneo y RH: datos inconsistentes en registros; se requiere estandarización.

No fue posible identificar con certeza el grupo sanguíneo predominante debido a errores de codificación ("No reactivo", "positivo").

CONCLUSIONES

El donador efectivo más frecuente es un hombre adulto joven, casado, con nivel medio de escolaridad y que acude por reposición. Este perfil difiere del modelo internacional centrado en donación voluntaria. Los hallazgos sustentan la necesidad de focalizar campañas en este segmento poblacional, y mejorar los registros clínicos para fortalecer la hemovigilancia y planeación transfusional.

PALABRAS CLAVE: donación de sangre, perfil del donador, medicina transfusional, reposición, promoción de salud

MT14 ELIMINACIÓN DE HEMOCOMPONENTES POSTERIOR A APLICAR MEJORAS EN EL SERVICIO TRANSFUSIÓN DEL HGZ20 PUEBLA

Dr. Edgar De La Cruz Vázquez; Hospital General de Zona 20, Puebla, Dra. María Del Rayo García Juan; Hospital General de Zona 20, Puebla. Dra. Leticia Piedras Reyes; Hospital General de Zona 20, Puebla

INTRODUCCIÓN

Los hemocomponentes son recursos valiosos, por lo que un abastecimiento deficiente y el desperdicio o eliminación son un problema que repercute negativamente en los servicios de salud.

Conocer las principales causas de eliminación e implementar programas de optimización es vital para evitar la eliminación innecesaria.

OBJETIVO

- Estimar la disminución en la eliminación de hemocomponentes posterior de aplicar mejoras en el servicio de transfusión.

Específicos:

1. Analizar las principales causas de eliminación de hemocomponentes.
2. Comparar costos de la eliminación de las unidades

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo; durante el periodo de Febrero 2021-Junio 2025, obteniendo la muestra del sistema electrónico, analizando las causas de eliminación de hemocomponentes en dos grupos: grupo A (Febrero 2021-25 Junio 2023) y grupo B (Junio 2023-Junio 2025). Criterio de inclusión: unidades eliminadas registradas en el sistema. Criterio de exclusión: unidades eliminadas sin registro de la causa.

RESULTADOS

De un total de 9,500 hemocomponentes eliminados, grupo A: 7407 (78%), grupo B: 2093 (22%). Destacando los siguientes porcentajes: caducado (73%), conservación inadecuada (13%), instrucción médica (4.6%), bolsa rota (3.7%), presencia de coágulo (3.1%), hemólisis (0.5%), Coombs directo (0.4%), anticuerpos irregulares (0.4%). Se extrae la eliminación de hemocomponentes a una pérdida monetaria promedio y se obtiene rango de costos (CE: \$2125-\$7620).

CONCLUSIONES

Se encontró que grupo A, se eliminaron 78% de hemocomponentes respecto a Grupo B 22%. Se conservan frecuencias de eliminación de hemocomponentes en cada grupo.

Grupo B, con estrategias enfocadas en la planeación y gestión de recursos, capacitación al personal, solicitar hemocomponentes basados en requerimiento de pacientes hospitalizados, revisión diaria de red fría para evitar caducidad y verificar condiciones de almacenamiento y manejo.

El impacto económico disminuye de manera significativa al aplicar medidas de optimización de recursos.

PALABRAS CLAVE: transfusión, banco, sangre, hemocomponentes

MT15 ALGORITMO PARA GESTIÓN DE RECURSOS EN DONADORES Y RECEPTORES UTILIZANDO LA PRUEBA DE D DÉBIL

Q.F.B. Solís Gutiérrez Amanda Patricia; Banco de sangre Proquimed de León, Guanajuato, Dra. Hernández Blas Ana Isabel; Banco de sangre Proquimed de León, Guanajuato.

INTRODUCCIÓN

Existen consecuencias injustificadas asociadas con la práctica de no determinar el genotipo RHD de personas con un fenotipo D débil, sin embargo, también existe la posibilidad de omitirse en pacientes D negativo con fenotipo C-E-, ya que esto indica una delección completa del gen RHD2.

OBJETIVO:

Se evaluarán donadores de nuestra base de datos (2021-2024), identificando el grupo sanguíneo ABO/Rh y fenotipo con anti-D negativo3 en función de optimizar recursos (hemocomponentes y costo por pruebas), además de la búsqueda de información sobre el gen Rh y obtener un algoritmo de decisión.

MATERIALES Y MÉTODO

1. Análisis en retrospectiva de la base de datos
2. Análisis de fenotipo rr
3. Búsqueda bioinformática sobre el genotipo
4. Algoritmo de decisión para detección de Rh-C-E-

RESULTADOS

1. Análisis en retrospectiva de la base de datos. El fenotipo de mayor prevalencia es rr en los grupos sanguíneos ABO/Rh negativo, seguido de r'r y rr'.
2. Análisis de fenotipo rr. Se obtuvo el 4.86% de la población: 12773 donadores, que involucra una reducción de costos sobre el total de donadores anti-D negativo de \$119, 325.15, sin considerar reprocesos por interpretación incierta.

3. Búsqueda bioinformática sobre el genotipo Rh. La paralogía que tienen los genes (NCBI: 6007 y NCBI: 6006) es del 84% con anti-D negativo, pero distintos en la generación de proteínas que codifican a los antígenos anti-C y anti-E.
4. Algoritmo de decisión para optimizar recursos

CONCLUSIONES

Se logró realizar un algoritmo que permite un uso adecuado de glóbulos rojos RhD-negativos y la determinación de grupos RhD- manteniendo una seguridad transfusional.

PALABRAS CLAVE: prueba D débil, inyección RhoGAM, anti-D negativo, genotipo Rh, fenotipo

MT16 PREVALENCIA DE PERIODO DE VENTANA DETECTADO POR NAT EN DONADORES DE SANGRE

Médico Residente José Luis Rodríguez Rivera, Banco de Sangre, Centro Médico Nacional, Siglo XXI, IMSS, Dr. Gamaliel Benítez Arvizu. Banco de Sangre, Centro Médico Nacional, Siglo XXI, IMSS Dra. Esmeralda Campos Aguirre. Banco de Sangre, Centro Médico Nacional, Siglo XXI, IMSS

INTRODUCCIÓN

La transmisión de VIH, VHB y VHC, por transfusión sanguínea, mantiene como un riesgo residual al periodo de ventana, que se define como el intervalo entre la infección por el patógeno y el momento en que es posible su detección, derivado a que en algunos casos el donante puede que sea reactivo pero no es detectable por métodos serológicos y es por ello que la incorporación de la Técnica de Amplificación de Ácidos Nucleicos ha demostrado reducir significativamente estos períodos de ventana. Sin embargo, es necesario mencionar que la adopción de estas tecnologías sigue siendo heterogénea ya que no todos los bancos de sangre en México cuentan con NAT en sus instalaciones.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de períodos de ventana en las infecciones por VIH, VHB, VHC, en donadores de sangre mediante métodos moleculares en el Banco de Sangre del CMN Siglo XXI del IMSS.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio de prevalencia, transversal y observacional en donadores que cumplieron con los criterios de elegibilidad con base a la NOM-253-SSA1-2012, se llevó a cabo utilizando los datos en el Banco de Sangre incluyendo los **RESULTADOS** de VIH, VHB, VHC analizando las características y resultados de las pruebas moleculares realizadas entre enero de 2014 a julio de 2025, garantizando la confidencialidad de los datos.

RESULTADOS

De 568,569 donaciones, se encontraron 7 VHB, 2 VIH, y 1 VHC reactivas a NAT. Esto representó una prevalencia de casos reactivos 1.23 VHB, 0.35 VIH y 0.18 VHC por cada 100,000 donaciones, de estos, un donador en periodo de ventana de VHB presentó una coinfección de VIH serológicamente reactiva.

CONCLUSIONES

La implementación de NAT reduce el riesgo residual de transmisión de infecciones, por ello se recomienda la cobertura con pruebas por NAT a todos los donadores de sangre.

PALABRAS CLAVE: periodo de ventana, VIH, VHC, VHB, NAT, prevalencia, donadores de sangre

MT17 EVALUACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD INTERNO DE CONCENTRADOS ERITROCITARIOS EN EL PERÍODO 2023-2025

Residente de 3 año Patología Clínica Hernández Morales Yuniza Jocabéth, Hospital General de Zona 1 Durango, PhD Núñez Guerrero Martha Eugenia; QFB Rodríguez Bretado Jesús, Maestro en Educación Cervantes Domínguez Oscar David, Hospital General de Zona 1 Durango

INTRODUCCIÓN

El control de calidad interno de los concentrados eritrocitarios indica la eficacia en su obtención, almacenamiento y distribución. Los principales parámetros analizados son: leucocitos residuales ($\times 10^9/\text{unidad}$), hemoglobina (g/unidad), hematocrito (%) y hemoglobina libre (%), conforme a la NOM-253-SSA1-2012.

OBJETIVO

Evaluar el cumplimiento de leucocitos residuales ($\times 10^9/\text{unidad}$), hemoglobina (g/unidad), hematocrito (%) y hemoglobina libre (%) en concentrados eritrocitarios del Banco de Sangre del Hospital General de Zona No. 1, IMSS, Durango, de mayo 2023 a mayo 2025.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio retrospectivo de 250 concentrados eritrocitarios. Se usó el programa de Excel para analizar los leucocitos residuales, hemoglobina, hematocrito y hemoglobina libre, se calcularon media, desviación estándar, rangos y porcentaje de unidades conformes, para comparar con la NOM-253-SSA1-2012.

RESULTADOS

De los 250 concentrados eritrocitarios analizados, el promedio de leucocitos fue de $0.19 \times 10^9/\text{unidad}$ (± 0.47 ; rango: 0.002–6.935), cumpliendo el 99.2 % con los requisitos. La hemoglobina tuvo un promedio de 55.05 g/unidad (± 6.80 ; rango: 31.87–71.99), con 96 % de unidades dentro del estándar. El hematocrito promedió

66.81 % (± 6.05 ; rango: 34.30–79.60) y la hemoglobina libre 0.44 g/L (± 0.39 ; rango: 0.02–1.96), con 98.4% y 84% de cumplimiento, respectivamente.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos reflejan un adecuado desempeño del proceso, aunque se identifican áreas susceptibles de mejora continua, particularmente en el control de hemoglobina libre. Fortalecer el sistema de gestión de calidad en el banco de sangre permite asegurar la trazabilidad, estandarizar procesos, reducir riesgos transfusionales y dar cumplimiento tanto a los lineamientos normativos como a los principios de seguridad del paciente. La vigilancia sistemática y el análisis de indicadores fortalecen la toma de decisiones y consolidan una práctica transfusional más segura y eficiente.

PALABRAS CLAVE: control, interno, concentrados, eritrocitarios.

MT18 PROGRAMA DE MÁXIMA ORDEN QUIRÚRGICA (MSBOS) EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Dr. Fajardo González Luis Gerardo; UMAE Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI, CDMX, Dra. Daniela Gómez Salazar; UMAE Cardiología Centro Médico Nacional Siglo XXI, CDMX. Dr. Aldo Escobar Sánchez; UMAE Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI, CDMX

INTRODUCCIÓN

La transfusión sanguínea en cirugía pediátrica representa un procedimiento crítico debido a los riesgos específicos asociados con esta población. En México, la disponibilidad limitada de hemocomponentes obliga a implementar estrategias que optimicen su uso (1,2). El Maximum Surgical Blood Ordering Schedule (MSBOS) constituye una herramienta basada en evidencia que permite estandarizar la solicitud de concentrados eritrocitarios por tipo de cirugía, con el fin de mejorar la eficiencia, reducir desperdicios y garantizar la seguridad del paciente (3–5). Su aplicación requiere una evaluación contextualizada y periódica para mantener su relevancia clínica (6–8).

OBJETIVO

Evaluar el uso de concentrados eritrocitarios en cirugías pediátricas programadas en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI durante el periodo de enero a agosto de 2024, mediante el análisis del Maximum Surgical Blood Order Schedule (MSBOS), con el fin de identificar patrones de consumo transfusional y oportunidades de optimización en la reserva de hemocomponentes.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI, entre agosto 2024 y marzo 2025. Se incluyeron 1,636 procedimientos quirúrgicos programados en pacientes.

RESULTADOS

De los 1,635 procedimientos, 259 pacientes (15.8 %) recibieron transfusión. Se identificaron 200 tipos de cirugías, de los cuales 134 (67 %) requirieron hemocomponentes. La cirugía cardiovascular presentó el mayor consumo, con media de 2.54 unidades por evento y valores de MSBOS entre 3.0 y 4.125, TI >3.1 y T% >30 %. En neurocirugía, la media fue de 2.0 unidades; sin embargo, ciertos procedimientos mostraron alto MSBOS pero baja probabilidad transfusional (18.7 %). En oncología quirúrgica, el MSBOS promedio fue 1.5 unidades, mientras que en ortopedia y cirugía pediátrica se observó alta variabilidad, con algunos procedimientos hepáticos y abdominales alcanzando probabilidades de transfusión >50 %.

CONCLUSIONES

El análisis evidencia una marcada heterogeneidad en los requerimientos transfusionales pediátricos. La interpretación aislada del MSBOS puede resultar insuficiente; por lo tanto, su integración con TI y T% permite una planificación más precisa y segura. La implementación dinámica del MSBOS optimiza el uso de sangre, reduce riesgos transfusionales y mejora la eficiencia hospitalaria en contextos con recursos limitados (12-14).

PALABRAS CLAVE: Programa de Máxima Orden Quirúrgica (MSBOS), pediatría, transfusión pediátrica

MT19 CAUSAS DE DIFERIMIENTO EN DONANTES DE SANGRE EN UN HOSPITAL DEL NORTE DE MÉXICO

Dr. Winston Ozziel Gómez Contreras, Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Nuevo León, Dr. Sergio Ayala de la Cruz, Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Nuevo León; Dr. Erik Alejandro San Miguel Garay, Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Nuevo León; Dr. Erik Alejandro Díaz Chuc, Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Nuevo León; Dr. Jorge Martín Llaca Díaz, Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Nuevo León

INTRODUCCIÓN

El diferimiento de donantes representa un desafío global para la disponibilidad de hemocomponentes y la eficiencia de los bancos de sangre. A nivel nacional e internacional, se ha identificado que factores biológicos como anemia, bajo peso y alteraciones leucocitarias, así como infecciones transmisibles, son las causas más comunes de rechazo. Además, se ha evidenciado que los diferimientos permanentes pueden generar impacto psicológico en los donantes, por lo que la comunicación empática es fundamental. Programas educativos y

estrategias de sensibilización previas a la donación han mostrado eficacia para mejorar la aceptación de donantes.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia y principales causas de diferimiento en donantes de sangre total, agrupando las causas relacionadas.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo en el banco de sangre del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" evaluando 11,695 entrevistas entre junio 2024 y mayo 2025. Se registraron aceptación, diferimiento y causa principal de rechazo, agrupando alteraciones hematimétricas y leucocitarias, factores obstétricos, conductuales y metabólicos transitorios. Se calcularon frecuencias y porcentajes de aceptación y diferimiento, identificando las principales causas de rechazo mediante análisis descriptivo.

RESULTADOS

Del total de entrevistas, 6,590 candidatos fueron aceptados (56.4 %) y 5,105 fueron diferidos (43.6 %). Las siete principales causas de diferimiento fueron: alteraciones hematimétricas (hemoglobina baja y hematocrito disminuido, 9.6 %), factores obstétricos (multigesta 6.3 %), disfunciones leucocitarias (leucocitosis, linfocitosis y linfopenia, 6.3 %), conductas de riesgo para transmisión de enfermedades (6.1 %), consumo agudo de alcohol (5.9 %), procedimientos estéticos invasivos recientes (bótox, láser, tatuajes, perforación, acupuntura, 5.9%) y lipemia postprandial (5.2 %). Los diferimientos biológicos y conductuales ejercen un impacto significativo sobre la disponibilidad de hemocomponentes.

CONCLUSIONES

Aproximadamente uno de cada dos candidatos fue diferido. La integración de estrategias educativas, orientación en salud y hábitos, así como la comunicación empática durante el diferimiento puede aumentar la aceptación de donantes, mejorar la seguridad transfusional y fortalecer la sostenibilidad operativa del banco de sangre.

PALABRAS CLAVE: donación de sangre, diferimiento, seguridad transfusional

MT20 PREDICCIÓN DE VALORES MÍNIMOS HEMATOLÓGICOS PARA OPTIMIZAR EFICIENCIA Y SEGURIDAD EN PROCEDIMIENTOS DE AFÉRESIS PLAQUETARIAS

Dra. Castro Auza María Alejandra; Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Nuevo León, Dr. San Miguel Garay Erik Alejandro; Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Nuevo León; Dr. Ayala de la Cruz Sergio; Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Nuevo León; Dr. Díaz Chuc Erik Alejandro; Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Nuevo León; Dr. Llaca Díaz Jorge Martín; Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Nuevo León.

INTRODUCCIÓN

La selección de donantes para aféresis plaquetaria se fundamenta en un umbral genérico de plaquetas ($\geq 150,000/\mu\text{L}$), insuficiente para garantizar rendimientos óptimos o eficiencia temporal. Procedimientos prolongados (> 60 min) generan incomodidad en donantes con baja volemia, plaquetas marginales o hematocrito elevado, comprometiendo seguridad y sostenibilidad.

OBJETIVO

Establecer valores mínimos predictivos de plaquetas, hematocrito y volumen sanguíneo total para alcanzar rendimientos óptimos en unidades simples ($\geq 3.0 \times 10^{11}$) y dobles ($\geq 6.0 \times 10^{11}$), con tiempos de recolección ≤ 60 minutos.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo y analítico con 51 procedimientos de aféresis efectuados con Trima Accel (Terumo) entre julio 2024 y agosto 2025 en el Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”. Se incluyeron variables hematológicas, antropométricas y procedimentales. Las curvas ROC permitieron determinar áreas bajo la curva y puntos de corte predictivos.

RESULTADOS

Se evaluaron 51 procedimientos (12 simples, 38 dobles). El 94% de los donadores fueron hombres. La mediana de plaquetas fue $258\text{K}/\mu\text{L}$ (RIC 226–301K/ μL), hematocrito 46% (RIC 45–48%) y volumen sanguíneo 5,482mL (RIC 4,821–3,889mL). El tiempo de recolección fue de 58min (RIC 51–66min) y el rendimiento plaquetario mediano de 5.6×10^{11} (RIC 4.6–6.3). La meta compuesta se alcanzó en 7/12 (58%) de las unidades simples y en 11/39 (28%) de las dobles.

Los puntos de corte óptimos fueron: a) simples: plaquetas $\geq 213 \times 10^9/\text{L}$ (AUC=0.54, IC95% 0.15–0.94), hematocrito $\geq 47\%$ (AUC=0.40, IC95% 0.04–0.76) y volemia $\geq 4,574$ mL (AUC=0.67, IC95% 0.32–1.0); b) dobles: plaquetas $\geq 267 \times 10^9/\text{L}$ (AUC=0.77, IC95% 0.61–0.92), hematocrito $\geq 46.3\%$ (AUC=0.56, IC95% 0.35–0.76) y volemia $\geq 5,457$ mL (AUC=0.53, IC95% 0.31–0.74).

El conteo plaquetario basal fue el predictor con mayor capacidad discriminativa, en concordancia con lo descrito por Riyas Malodan et al. (2023).

CONCLUSIONES

El recuento plaquetario pre-donación constituye el mejor predictor para optimizar la eficiencia, seguridad y comodidad en la plaquetoféresis.

PALABRAS CLAVE: aféresis plaquetaria, selección de donadores, rendimiento plaquetario

MT22 RELEVANCIA CLÍNICA DE LA IDENTIFICACIÓN DE ANTICUERPOS IRREGULARES EN PACIENTES SOMETIDOS A TRANFUSIÓN

Dr. Antonio Salas Ramírez. Centro Médico ABC Santa Fe. Ciudad de México, Q.F.B. Ana Laura Hernández Valencia. Centro Médico ABC Santa Fe. Ciudad de México.

INTRODUCCIÓN

La transfusión de hemocomponentes es fundamental en la terapéutica de múltiples padecimientos, desde hemorragias agudas hasta patologías hematológicas crónicas; para garantizar la seguridad transfusional, en cada paciente deben realizarse pruebas de compatibilidad, rastreo e identificación de anticuerpos irregulares, habitualmente producidos como respuesta inmunológica en transfusiones previas, embarazos, etc., a fin de fenotipar unidades negativas a potenciales antígenos que pudieran desencadenar reacciones hemolíticas, mejorar la eficacia transfusional, mayormente en pacientes poli transfundidos.

OBJETIVO

Analizar la frecuencia de anticuerpos irregulares detectados en la población atendida en el Centro Médico ABC, Santa Fe.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio descriptivo y transversal, realizado en pacientes transfundidos en el Centro Médico ABC, Santa Fe entre 2013 y 2024, se analizó la frecuencia por sexo, tipo de anticuerpo identificado y el impacto clínico.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio, se transfundieron 44,908 hemocomponentes en cerca de 31,000 pacientes receptores, identificando anticuerpos irregulares en 426(1.37%); se detectaron 344 en mujeres (80.75%) y 82 en hombres (19.25%); se identificaron del Sistema Rh 274 (64.3%) Anti-D(164), Anti-E(90), Anti-C(11), Anti-c(6) y Anti-e(3); Sistema Kell 48(11.3%); Sistema Duffy 13(3.0%); Sistema Kidd 12(2.8%), Sistema Lewis 7(1.6%), Sistema MNS 13(3.0%), Sistema P 2(0.4%) y un caso de Anti-Diego (0.2%); 55 casos no pudieron identificarse. Cabe mencionar que 13% de los pacientes con anticuerpos ya contaban con registros previos hasta en 6 ocasiones. Del total de las unidades transfundidas no se presentaron casos de reacciones hemolíticas u otras reacciones graves.

CONCLUSIONES

Los anticuerpos de mayor prevalencia son del Sistema Rh y Kell, siendo el Anti-D, Anti-E y Anti-Kell los principales, tener historial de transfusiones previas y pertenecer al género femenino representa 3.2 veces mayor riesgo de presentar una reacción transfusional al no estudiarse correctamente. Contar con un registro histórico en inmunohematología representa una herramienta eficaz en seguridad transfusional.

PALABRAS CLAVE: transfusión, anticuerpos irregulares, seguridad

MT23 PREVALENCIA DE DIFERIMIENTO Y SEROLOGÍA INFECCIOSA REACTIVA EN DONANTES ALTRUISTAS DE UN BANCO DE SANGRE

Oscar Zamudio-Chávez, Banco de Sangre Centro Médico Nacional La Raza del IMSS. 02990, Ciudad de México. México; Carla I. Arroyo-Anduiza, Banco de Sangre Centro Médico Nacional La Raza del IMSS. 02990, Ciudad de México. México; Carlos A. Beltrán-Ortiz, UMAE Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” Centro Médico Nacional La Raza del IMSS, 02990, Ciudad de México.

INTRODUCCIÓN

La seguridad transfusional depende críticamente del adecuado tamizaje serológico y selección clínica de donantes voluntarios y altruistas. Este estudio analizó la prevalencia específica y factores asociados a motivos de diferimiento y serología infecciosa reactiva confirmada (VIH, VHB, VHC, sífilis y *T. cruzi*) en donantes voluntarios y altruistas evaluados en un banco central de sangre.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de diferimiento y serología infecciosa reactiva en donantes voluntarios y altruistas evaluados en el Banco Central de Sangre del Centro Médico Nacional La Raza, entre enero de 2020 y diciembre de 2024.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional, transversal, analítico y retrospectivo realizado en el Banco Central de Sangre del Centro Médico Nacional La Raza entre enero de 2020 y diciembre de 2024. Se incluyeron 2,250 donantes voluntarios y altruistas, seleccionados mediante muestreo censal, con información completa y verificable sobre serología, diferimiento, tipo de extracción, sexo y edad. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos, pruebas de asociación (chi-cuadrado, U de Mann-Whitney) y cálculo de prevalencias con intervalos de confianza del 95 %.

RESULTADOS

El 24.1 % de los donantes fue diferido en, al menos, una ocasión, siendo las principales causas: hematocrito o hemoglobina bajos (20.29 %), leucocitosis (13.71 %) y conductas sexuales de riesgo (9.43 %). La prevalencia de serología infecciosa reactiva confirmada fue del 0.47 %: sífilis (0.29 %), VIH (0.12 %), HBV (0.12 %), HCV (0.12 %) y *T. cruzi* (0.06 %). La presencia de diferimiento fue significativamente mayor en mujeres (OR = 1.47; IC 95 %: 1.21-1.79; $p < 0.001$). El tipo de extracción sanguínea se asoció significativamente al tipo de donante ($p = 0.03$), predominando la sangre total. La edad y sexo no mostraron asociación significativa con la serología reactiva confirmada.

CONCLUSIONES

Los principales motivos de diferimiento fueron alteraciones hematológicas y conductas de riesgo, siendo infrecuentes los eventos serológicos reactivos confirmados. El sexo femenino fue un factor significativamente

asociado con mayor probabilidad de diferimiento. Estos resultados destacan la importancia de reforzar la selección clínica y vigilancia epidemiológica para garantizar la seguridad transfusional.

PALABRAS CLAVE: serología infecciosa, banco de sangre

MICROBIOLOGIA

M1 PERFIL DE RESISTENCIA DE BACTERIAS GRAM NEGATIVAS EN UROCULTIVOS DE ENERO – FEBRERO 2025 UMAE 25

Dr. Obrador Alcántara José Esteban. Centro Médico Nacional del Noreste No. 25. Monterrey, Nuevo León, Dr. Ramos Vázquez Raúl. Centro Médico Nacional del Noreste No. 25. Monterrey, Nuevo León

INTRODUCCIÓN

El rol del laboratorio de microbiología en la creciente pandemia de resistencia antimicrobiana se centra en proporcionar a los médicos clínicos una correcta orientación en la selección de fármacos, principalmente en ambientes hospitalarios.

OBJETIVO

Determinar el perfil de resistencia a antibióticos de Gram negativos presentes en urocultivos.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, transversal, descriptivo. Dónde los criterios de inclusión fueron todos los urocultivos positivos para Gram negativos, en el periodo de enero – febrero 2025. La identificación del microorganismo se realizó mediante la siembra en placa, utilizándose los agares selectivos: MacConkey, Sal y Manitol y Sabouraud, y el Chromoagar® para la cuenta de Kass. Al salir estos positivo, se procede a su identificación bioquímica y realización del antibiograma en el sistema Vitek 2® por el uso de tarjetas de microdiluciones. Para su clasificación se utilizó el consenso de farmacorresistencia bacteriana de Latinoamérica (2019) y la lista de patógenos prioritarios de la OMS (2024).

RESULTADOS

De los 170 urocultivos positivos estudiados, los principales aislamientos fueron: 87 (51.17%) pertenecen a la especie *E. coli*, del cuál 46 (52.87%) son de prioridad crítica, con 21 (45.65%) pertenecientes a multirresistente, 4 (8.6%) del grupo extremo-resistente y el resto clasificados como probables. El segundo agente más prevalente fue *K. pneumoniae* spp con 38 (22.35%) aislamientos, con 24 (63.15%) pertenecientes a prioridad crítica, de estas, 12 (50%) se clasificaron como extremo-resistente. El grupo de *P. aeruginosa* de prioridad alta se aislaron

8 (50%) urocultivos, 6 (75%) fueron pan-resistente, mientras que 2 (25%) se demostraron como extremo-resistente.

CONCLUSIONES

Del total de Urocultivos aislados en este breve periodo de tiempo se logró demostrar que un porcentaje significativo pertenecen a grupos prioritarios por la OMS. Su correcta identificación ayuda a decidir mejores esquemas terapéuticos y darle una adecuada vigilancia epidemiológica.

PALABRAS CLAVE: urocultivos; bacterias Gram negativas; farmacorresistencia

M2 REPERCUSIÓN DE MUESTRAS CONTAMINADAS DE UROCULTIVOS EN UN LABORATORIO DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Dr. Palma López Marcos, Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad Médica de Alta Especialidad 25, departamento de laboratorio clínico, Monterrey, M.C Q.F.B Galindo-Méndez, Luis Roberto,

INTRODUCCIÓN

El ahorro de costos en laboratorios clínicos podrá optimizar el flujo de trabajo siendo uno de los estudios altamente solicitados los urocultivos. La sobreutilización de pruebas genera gastos elevados y debido a que las IVU son comunes en la población generan sobreutilización de recursos, mismos que se podrían evitar capacitando al personal que las solicitan, estableciendo protocolos bien estandarizados disminuyendo así la duplicidad de estas, además de informar al paciente sobre la toma adecuada para evitar contaminación retrasando medidas diagnósticas y de tratamiento.

OBJETIVO

Determinar la repercusión en el laboratorio de bacteriología de muestras contaminadas de los estudios de urocultivo realizados.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional, retrospectivo y analítico.

RESULTADOS

De un total de 2835 urocultivos se identificaron 109 muestras contaminadas (3.84% del total procesado), analizadas mediante la prueba exacta de Fisher. En la distribución por especialidad médica se obtuvo una $p=0.291$ dando a entender que no es representativo, destacaron las categorías "No Específico" con el 35.78%, Urología 11.01%, y Nefrología 9.17%. Por grupo de edad se halló asociación con $p=0.003$, con predominio en ≥ 60 años 44.95%, seguido de 0-17 años 21.10%. En cuanto al sexo no se identificó asociación con $p=0.915$ demostrando una distribución casi idéntica.

CONCLUSIONES

La contaminación se concentró significativamente en adultos mayores (≥ 60 años) y en servicios con manejo de alto riesgo urológico/ nefrológico, sugiriendo factores técnicos o poblacionales asociados a la recolección.

PALABRAS CLAVE: Gestión de calidad, Presupuesto, Bacteriología, Laboratorios clínicos, Pielonefritis, Cistitis.

M3 PREVALENCIA DE *STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS* RESISTENTE A METICILINA EN CULTIVOS DE PUNTA DE CATÉTER

Dra. García Pacheco Rosa Estefanía; Hospital de Cardiología, CMN Siglo XXI, CDMX, Dra. Serrano Martínez Isabel Celeste; Hospital de Cardiología, CMN XXI, CDMX

INTRODUCCIÓN

Las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con catéter se ubican en el tercer lugar de infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS).

Una de las principales causas de contaminación de estos dispositivos es la migración de patógenos de piel a través del sitio de inserción, lo que convierte al *Staphylococcus epidermidis* en el responsable de hasta el 30-40% de las infecciones del torrente sanguíneo. Su potencial patogénico yace en su habilidad de colonizar y proliferar en biomateriales, debido a su capacidad de producir biofilms.

El uso cada vez más frecuente de dispositivos invasivos, además del mal uso de la antibioticoterapia ha posicionado al *S. epidermidis* como un patógeno nosocomial importante, actualmente hasta el 70% de las IAAS ocasionadas por *S. epidermidis* se deben a cepas resistentes a meticilina.

OBJETIVO

Determinar el porcentaje de cultivos de punta de catéter positivos para *S. epidermidis* resistente a meticilina en el Hospital de Cardiología de CMN Siglo XXI durante el periodo de septiembre de 2024 a marzo del 2025.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, transversal y retrospectivo, en el que se revisaron los registros de los cultivos de punta de catéter en el Sistema Informático de Laboratorio durante el periodo mencionado, los datos obtenidos se almacenaron en una base de datos en Microsoft Excel, se utilizó estadística descriptiva para el análisis.

RESULTADOS

Del total de cultivos (11), se aisló *S. epidermidis* (27.27%), *S. epidermidis* resistente a meticilina (9%), *S. aureus* (27.27%), *Klebsiella pneumoniae* (8.18%), otros microorganismos (18%).

CONCLUSIONES

S. epidermidis fue uno de los principales microorganismos aislados, con una prevalencia del 36.36%, de los cuales el 9% corresponde a cepas resistentes a meticilina, lo que subraya la presencia de resistencia antimicrobiana en el entorno intrahospitalario y la necesidad de medidas estrictas en el control de infecciones.

PALABRAS CLAVE: *S. epidermidis*, prevalencia, meticilinoresistente, IAAS

M4 SENSIBILIDAD ACUMULADA Y SITUACION ACTUAL DE *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Dr. Ramírez Torres Jorge Miguel, Hospital de cardiología Centro Médico Nacional Siglo XXI CDMX, Dra. Castillo Albarrán Fátima; Dr. Cruz García Edgar

INTRODUCCIÓN

Las infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) son una preocupación constante en el cuidado intrahospitalario a nivel mundial, de estas las causadas por microorganismos resistentes son responsables de mayor morbi-mortalidad. *Pseudomonas aeruginosa* es un patógeno oportunista y uno de los principales causantes de IAAS, especialmente en neumonías asociadas a ventilación mecánica.

OBJETIVO

Describir la sensibilidad acumulada de los aislamientos de *Pseudomonas aeruginosa* en pacientes con IAAS atendidos en la UMAE de Cardiología del periodo 2022-2024. Así como sus perfiles de multidrogorresistencia y sus características demográficas para un manejo empírico de los antibióticos más efectivo.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio Transversal, descriptivo. Se estudiarán los reportes de identificación y antibiograma de *Pseudomonas aeruginosa* obtenidos de pacientes con diagnóstico confirmado de IAAS acorde a la NOM 045, se identificaron y se determinó los perfiles de sensibilidad por microdilución usando el sistema Vitek 2 durante el periodo de estudio. Se realizó estadística descriptiva, se expresa la sensibilidad acumulada y la estadística de los casos en frecuencias y porcentajes acumulados de acuerdo con los lineamientos de protocolo del CLSI M39-A4.

RESULTADOS

Se analizaron 1200 reportes de IAAS de los cuales 111 fueron positivos para *Pseudomonas aeruginosa*, con una prevalencia de 9.25%, los antibióticos analizados mostraron los siguientes porcentajes de sensibilidad: Amikacina 63.9%, Cefepime 78.3% Ceftazidima 81%, Ciprofloxacino 74.7%, Imipenem 62.1%, Doripenem 62.1%, Meropenem 77.47%, Norfloxacino 80.1% piperacilina/ tazobactam 73.8%, Dando como resultado la siguiente clasificación de multidrogorresistencia MDR, 31.5%, XDR 11.7%, PDR 4.5%, y de difícil tratamiento 4.5%.

CONCLUSIONES

La situación actual con este microorganismo es alarmante, considerando que ninguno de los antibióticos analizados muestra una sensibilidad por arriba del 90%, esto pone en evidencia la necesidad de mas estudios similares con otras poblaciones, esto ayudaría a poner en evidencia la necesidad de nuevos antibióticos antipseudomonas.

PALABRAS CLAVE: antibióticos, pseudomonas, antibiograma, resistencia, IAAS,

M5 EVOLUCIÓN DE LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN BACTERIAS GRAMNEGATIVAS AISLADAS EN CHILPANCINGO, GUERRERO DURANTE 2021-2024

QFB. Leyva Flores Mario Antonio; Universidad Autónoma de Guerrero, Dra. Quintana Ponce Sandra; Dra. Garza González Elvira; Dra. Calixto Gálvez Mercedes, Dr. López Jácome Luis Esaú, Dr. Barlandas Rendón Nicolás Rogelio Eric.

INTRODUCCIÓN

La resistencia antimicrobiana es una amenaza crítica para la salud pública, reduciendo opciones de tratamiento en infecciones graves, conocer su comportamiento local es prioritario para su manejo eficiente. La OMS y los CDC la consideran una prioridad urgente, especialmente por su impacto en bacterias Gramnegativas como *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Acinetobacter baumannii*.

OBJETIVO

Esta investigación analiza la evolución de la resistencia en bacterias Gramnegativas aisladas entre 2021 y 2024 en un hospital y un laboratorio privados de Chilpancingo, Guerrero, México

MATERIALES Y MÉTODO

Se analizaron 2,270 aislamientos clínicos Gramnegativos procedentes de orina, sangre y vías respiratorias utilizando el software WHONET 2025 basados en criterios del CLSI.

RESULTADOS

Se observó una disminución en el número total de aislamientos, pasando de 903 en 2021 a 448 en 2024. *E. coli* productora de BLEE mostró un incremento, pasando del 77.5% en 2021 al 85.43% en 2024. El 5% de los aislamientos, presentó resistencia a carbapenémicos. Los resultados muestran disminución en la resistencia de *P. aeruginosa* a imipenem (50.0% en 2021 a 23.5% en 2024). Por otro lado, *E. coli* y *K. pneumoniae* mantuvieron tasas de resistencia mayores a 50% a cefalosporinas de tercera generación, aunque con una tendencia

descendente. En *E. coli* la resistencia a cefotaxima disminuyó de 61.7 % en 2021 al 52.5% en 2024, al igual que la resistencia a ceftriaxona en *K. pneumoniae*, pasando del 65.3% en 2021 al 49.1% en 2024. *A. baumannii* presentó el mayor porcentaje de multidrogorresistencia (71%), seguido por *E. coli* (58%) y *P. aeruginosa* (31%). Entre los aislamientos de *A. baumannii*, un 63% presentó posible resistencia extendida, mientras que un 15% de *P. aeruginosa* presentó posible pandrogorresistencia.

CONCLUSIONES

Estos hallazgos subrayan la necesidad urgente de fortalecer la vigilancia microbiológica, optimizar el uso racional de antimicrobianos y consolidar las estrategias institucionales para el control de infecciones a nivel local.

PALABRAS CLAVE

resistencia antimicrobiana, bacterias gramnegativas, resistencia a carbapenémicos, multidrogorresistencia, vigilancia microbiológica.

M6 TIEMPO DE POSITIVIDAD DE HEMOCULTIVOS EN BACTERIEMIA Y LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD

Dra. López Martínez Briceida, Hospital Juarez de México, Ciudad de México, Tolentino-Sánchez E*1, Juárez-Gómez JC1, Ruíz-Valdés M1, Hernández-Leal B2, Ledesma Hernández V1 Flores Paz R. 1 Bello-López JM3. 1Laboratorio clínico. Hospital Juárez de México, CDMX 2Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria. Hospital Juárez de México, CDMX 3Laboratorio de Investigación. Hospital Juárez de México, CDMX

INTRODUCCIÓN

La bacteriemia es una causa principal de morbilidad y mortalidad, con 250,000 muertes estimadas en Norteamérica y Europa, pueden ser una complicación de las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS). El hemocultivo, estándar de oro para detectar microorganismos en sangre, utiliza el Tiempo de Positividad (TP) para pronosticar bacteriemia verdadera con alta carga bacteriana, mientras que un TP prolongado, indica pseudobacteriemia.

OBJETIVO

Analizar el TP de los hemocultivos como predictor de bacteriemia verdadera y las IAAS.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional, se integró y analizó una base de datos con los tiempos de positividad y los microorganismos identificados en el año 2024.

Se incluyeron los hemocultivos de pacientes hospitalizados, del Hospital Juárez de México; los frascos utilizados fueron BACTEC FX Peds Plus/PLUS Aerobic, se inoculó sangre de pacientes con sospecha clínica de bacteriemia, los cuales se ingresaron al sistema BACTEC FX para la detección de microorganismos.

RESULTADOS

De 3199 muestras de hemocultivos de 1500 pacientes, 796 muestras pediátricas (62% positivas y 38% negativas). 2403 de adultos (positivos 35.4 % y 64.5% negativos). El TP para las muestras pediátricas fue una media de 13.5 horas y para los adultos el TP fue de 35 horas.

Del total de hemocultivos positivos, se detectó el 7.7% de infecciones del torrente sanguíneo asociadas a las IAAS, 2 definidas clínicamente y 10 infecciones del torrente sanguíneo relacionada a catéter venoso central.

CONCLUSIONES

Conclusión: El TP en hemocultivos, demostró ser una herramienta predictiva en la confirmación de bacteriemia verdadera en ambas poblaciones. La diferencia del TP entre el grupo pediátrico (13.5 horas) y de adultos (35 horas) destaca la importancia de establecer umbrales específicos por grupo para interpretar los **RESULTADOS** e iniciar un tratamiento oportuno. Asimismo, el estudio confirma la importancia de una vigilancia activa de las IAAS en el entorno hospitalario.

PALABRAS CLAVE: bacteriemia, infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS), hemocultivo.

M7 VIGILANCIA DE *Escherichia Coli* blaNDM EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO: CORRELACIÓN “FENOTIPO/GENOTIPO” Y CLONALIDAD

QBP. Eduardo Tolentino Sánchez, Hospital Juárez de México, CDMX, Juárez-Gómez JC1, Flores-Paz.R1, Ruíz-Valdés M1, Vincenti-Vargas M2, Moreno-Torres D3, López-Martínez B1, Loyola-Cruz MA3, Bello-López JM3
1Laboratorio clínico. Hospital Juárez de México, CDMX 2Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria. Hospital Juárez de México, CDMX 3Laboratorio de Investigación. Hospital Juárez de México, CDMX

INTRODUCCIÓN

Las bacterias ESKAPE productoras de carbapenemases, en particular aquellas que portan el gen blaNDM, representan una amenaza para la atención hospitalaria por su resistencia a antibióticos de última línea. *Escherichia coli* destaca dentro de este grupo por su frecuencia como agente causal de infecciones intrahospitalarias. Su detección oportuna es clave para contener su diseminación y diseñar estrategias efectivas de control. En este contexto, la integración de métodos fenotípicos y moleculares, como inmunocromatografía, PCR y análisis clonal permite una caracterización precisa de estos patógenos.

OBJETIVO

Describir la identificación de *E. coli* productora de carbapenemasa blaNDM mediante un enfoque integral basado en pruebas microbiológicas, NG – Test Carba 5, PCR específica y ERIC-PCR para análisis clonal.

MATERIALES Y MÉTODO

Se desarrolló un protocolo de vigilancia activa que integró al laboratorio clínico y de investigación. Se incluyeron métodos de aislamiento, identificación y sensibilidad bacteriana automatizada, prueba NG – Test Carba 5 en cepas multirresistentes con alerta a carbapenémicos, confirmación del gen blaNDM por PCR, y análisis de relación genética mediante ERIC-PCR.

RESULTADOS

Se identificaron cinco cepas de *E. coli* productoras de carbapenemases, aisladas de distintos servicios (ortopedia, urología, cirugía general, UCIA) y diversas fuentes clínicas. Todas mostraron multirresistencia, con sensibilidad a gentamicina, tigeciclina, amikacina y sensibilidad intermedia a colistina. La prueba NG – Test Carba 5 coincidió con los resultados de PCR en la búsqueda dirigida del gen blaNDM, confirmando su utilidad como herramienta diagnóstica rápida. El análisis clonal descartó relación genética entre cepas.

CONCLUSIONES

La estrategia de vigilancia activa que combine tecnología rápida como NG – Test Carba 5, con confirmación molecular y estudios genéticos permitió una detección oportuna y caracterización completa de cepas blaNDM. La colaboración entre laboratorios clínico y de investigación fortalece la capacidad del HJM para responder ante amenazas microbiológicas sin evidencia de brote.

PALABRAS CLAVE: *Escherichia coli*, carbapenemasa, genotipo, fenotipo, PCR

M8 INTERVENCION DE LA CLINICA DE LINEAS VASCULARES APLICADA AL DIAGNOSTIC STEWARDSHIP EN BACTERIAS DE HEMOCULTIVOS

MSP. Mireles Dávalos Christian Daniel; Laboratorio de Microbiología Clínica; Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas; Ciudad de México; México, García Castrejón Eduardo; Becerril Vargas Eduardo

INTRODUCCIÓN

La contaminación de hemocultivos representa un desafío significativo en la práctica clínica, ya que puede derivar en diagnósticos erróneos, tratamientos antimicrobianos innecesarios y aumento en los costos hospitalarios. Las intervenciones lideradas por el personal de enfermería, especialmente en la toma y manejo adecuado de

muestras, han demostrado ser estrategias efectivas para reducir la tasa de microorganismos contaminantes. La estandarización de técnicas asépticas, la capacitación continua y la implementación de programas de diagnostic stewardship son fundamentales para optimizar la calidad de los hemocultivos. El papel activo de enfermería en estas intervenciones es clave para mejorar la seguridad del paciente y la precisión diagnóstica.

OBJETIVO

Evaluar el impacto de la intervención de la clínica de líneas vasculares en la epidemiología de bacterias de hemocultivos durante el periodo de 2016 a 2024

MATERIALES Y MÉTODO

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo que analizó hemocultivos positivos de pacientes hospitalizados entre 2016 y 2024, con el propósito de evaluar la intervención de la clínica de líneas vasculares de un hospital, enfocándose en su impacto sobre la disminución de contaminantes en los hemocultivos

RESULTADOS

Durante 2016-2024 se realizaron 40,332 hemocultivos, con una positividad global del 3.5%. La tasa de contaminación estuvo por encima del 2% entre 2016-2020, reduciéndose significativamente tras la intervención de la clínica de líneas vasculares en 2021. Posteriormente, se mantuvo por debajo del 2%, reflejando la efectividad y sostenibilidad de las mejoras en la toma de muestras. Los aislamientos de *Staphylococcus Coagulasa Negativa* (SCoN) disminuyeron de 42-50% a 28-43% en el periodo post-intervención. En la unidad de urgencias respiratorias, esta reducción fue estadísticamente significativa, evidenciando el impacto positivo de la intervención en la calidad de los hemocultivos

CONCLUSIONES

La intervención de la clínica de líneas vasculares logró una reducción estadísticamente significativa de la contaminación en hemocultivos, mejorando la calidad diagnóstica

PALABRAS CLAVE: *Staphylococcus coagulasa negativa, diagnostic sterwarship, hemocultivo, contaminación*

M9 IMPACTO DE INTERVENCIONES INSTITUCIONALES EN EL PERFIL DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

Dr. Hinojosa Baltierra Luis Fernando; Hospital Regional 196 "Fidel Velázquez", Estado de Mexico, Dra Fernández Rodríguez Alejandra Rocío; Hospital Regional 196 "Fidel Velázquez", Estado de Mexico,

INTRODUCCIÓN

La resistencia antimicrobiana (RAM) representa un desafío creciente para los sistemas de salud pública. Sin embargo, existe escasa literatura que documente de forma estructurada el comportamiento de la RAM en hospitales de segundo nivel.

OBJETIVO

Describir las tendencias de sensibilidad y resistencia bacteriana en un hospital regional IMSS, evaluando posibles impactos de las estrategias institucionales de mejora implementadas entre 2023 y 2025.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional, retrospectivo y analítico basado en el análisis de 1,295 cultivos positivos registrados durante tres años. Se excluyeron duplicados y resultados sin identificación bacteriana o sin antibiograma. Se comparó la distribución de especies, patrones de resistencia y características de las muestras por año, servicio clínico y tipo de muestra. Se empleó estadística descriptiva e inferencial (pruebas de χ^2 para tendencia y proporciones), utilizando el software Jamovi (v2.4). Los puntos de corte de sensibilidad se interpretaron conforme a las guías CLSI 2023.

RESULTADOS

Escherichia coli (42%) y Klebsiella pneumoniae (21%) fueron las especies más frecuentes. La resistencia de E. coli a ciprofloxacino disminuyó de 58% (2023) a 38% (2025), $p=0.03$. En K. pneumoniae, la resistencia a ceftriaxona pasó de 61% a 40%, $p=0.02$. A. baumannii mantuvo niveles de resistencia a carbapenémicos superiores al 85%, especialmente en terapia intensiva. Los hemocultivos aumentaron 40% tras ampliar la recepción 24/7. Los servicios de hospitalización concentraron el 64% de los aislamientos.

CONCLUSIONES

Las acciones implementadas en el hospital derivado del programa de optimización de antimicrobianos (PROA) fomentando la oportunidad, cantidad y calidad de la toma de cultivos, así como la capacitación personal médico y de laboratorio, se asociaron a una reducción significativa de la resistencia en especies clave. Estudios de este tipo fortalecen el papel del laboratorio clínico como herramienta para la toma de decisiones antimicrobianas basadas en evidencia.

PALABRAS CLAVE: cultivos, resistencia antimicrobiana (RAM), perfil de sensibilidad

M10 ANALISIS EPIDEMIOLOGICO DE COINFECCIONES BACTERIO-MICOTICA Y PATRONES DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN INFECCIONES VAGINALES

M. en C. Alejandra Hernández Sánchez; The American British Cowdray IAP, CDMX, Dr. Daniel Aguirre Chavarría; The American British Cowdray IAP, CDMX.

INTRODUCCIÓN

La disbiosis vaginal puede ocasionar un sobrecrecimiento de patógenos y dar lugar a infecciones complejas como; vaginosis bacteriana (VB), candidiasis vulvovaginal (CVV) e infecciones de transmisión sexual (ITS), donde un tratamiento mal dirigido aumenta la posibilidad de coinfecciones por bacterias intracelulares multidro-gorresistentes y que afecta principalmente a pacientes inmunocomprometidas.

OBJETIVO

Dilucidar el impacto de la coinfección bacterio-micótica y el patrón de resistencia microbiana de bacterias intracelulares, a través de pruebas microbiológicas convencionales y moleculares en pacientes con sintomatología en edad reproductiva (18-45 años).

MATERIALES Y MÉTODO

Se analizaron 1,360 muestras vaginales patológicas (2022-2025), mediante pruebas microbiológicas semiautomatizadas VITEK® MS PRIME y VITEK® 2, Mycoplasma IST3 kit bioMérieux® y PCR multiplex.

RESULTADOS

Los resultados no mostraron diferencias significativas en cuanto a CVV (52%) y VB (48%) presentes en la población estudiada ($p = 0.06$). Siendo los agentes patológicos más recurrentes *Candida albicans* (35%), *Gardenella vaginalis* (26%), *Streptococcus agalactiae* (23%) y otras candidas (8%). Por otra parte, se observó que el 6.75% de pacientes en edad reproductiva, presentaron coinfección por dos o más agentes bacterio-micótico (*C. albicans*-*G. vaginalis*; 42%, *C. albicans*-*S. agalactiae*; 52% y *C. albicans*-*G. vaginalis*-*S. agalactiae*; 6%); de los cuales el 70.5% presentó coinfección con *Mycoplasma hominis* (resistente a Eritromicina, Azitromicina, Clindamicina y Levofloxacino), mientras que el 56% reportó coinfección con *Ureaplasma urealyticum*-*parvum* (resistente a Clindamicina y Levofloxacino).

CONCLUSIONES

El análisis multivariado de muestras genitales es crucial para la toma de decisiones médicas, sobre todo en pacientes con vaginosis bacteriana y candidiasis vulvovaginal recurrentes ya que aumenta la posibilidad de una coinfección por *Mycoplasma-Ureaplasma*, donde el tratamiento debe ser dirigido puntualmente principalmente en pacientes gestantes e inmunocomprometidos.

PALABRAS CLAVE: disbiosis vaginal, coinfección, *Ureaplasma urealyticum*-*parvum*, *Mycoplasma hominis*, resistencia microbiana

M11 PREVALENCIA DE MICROORGANISMOS EN CULTIVOS DE PACIENTES DEL HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA DEL CMN SIGLO XXI

Dr. Martínez De La Cruz Hugo Alberto. Hospital de Cardiología, CMN Siglo XXI. Ciudad de México, Dra. Serrano Martínez Isabel Celeste. Servicio de Laboratorio Clínico del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Ciudad de México

INTRODUCCIÓN

La OMS ha considerado la emergencia y diseminación de la resistencia antimicrobiana como un problema prioritario y por ello en 2001 se instituyó la Medida Global para la Contención de la Resistencia Microbiana, que incluye como medida fundamental la vigilancia de la sensibilidad antimicrobiana; por eso la importancia de publicar los patrones y tendencias de sensibilidades en los diferentes hospitales del país y el mundo para aplicar e intensificar las medidas estrictas de vigilancia y control del uso de antibióticos.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de los microorganismos aislados en los cultivos microbiológicos de pacientes hospitalizados de acuerdo con el tipo de muestra y con base en su afinidad tintorial en la tinción de Gram.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio de tipo observacional, transversal, retrospectivo en el que se realizó la revisión de los registros de aislamientos de los cultivos positivos en el sistema informático del laboratorio clínico del hospital desde agosto de 2024 a abril de 2025, almacenando los resultados en una base de datos en Microsoft Excel y analizándolos con ayuda de estadística descriptiva.

RESULTADOS

Se analizó un total de 405 cultivos de muestras biológicas, de los cuales 115 fueron hemocultivos (28.3%), 75 urocultivos (18.5%), 60 cultivos de tejido (14.8%), 49 secreciones bronquiales (12.09%), 32 expectoraciones (7.9%), 29 cultivos de herida (7.16%), 12 lavados broncoalveolares (2.69%), 11 cultivos de punta de catéter (2.71%), 2 líquidos corporales (2.46%), 2 cultivos de cables de electrodo (2.46%), 1 cultivo nasal (0.24%) y 1 cultivo oftálmico (0.24%); del total de cultivos el 40.0% presentó desarrollo de cocos Gram positivos (162), siendo los microorganismos más frecuentemente aislados *Staphylococcus epidermidis* en 47 cultivos (11.6%) y *Staphylococcus aureus* en 42 cultivos (10.37%); por otro lado el 57.0% del total de cultivos presentó desarrollo de bacilos Gram negativos (231), de los cuales *Escherichia coli* se aisló en 95 cultivos (23.45%), *Klebsiella pneumoniae* en 60 cultivos (14.81%) y *Enterobacter cloacae* en 29 cultivos (7.16%), finalmente el 2.96% desarrollo de levaduras (12 cultivos).

CONCLUSIONES

Los bacilos Gram negativos fueron los microorganismos más prevalentes en los estudios de cultivos de pacientes, impactando de forma negativa en la evolución y pronóstico de los pacientes, por lo que se requiere del refuerzo en las medidas de prevención de infecciones asociadas a la atención de salud como es el lavado de manos del personal sanitario.

PALABRAS CLAVE: tinción de Gram, cultivos, aislamientos bacterianos

M12 CARACTERIZACIÓN DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* EN ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA SIGLO VEINTIUNO

Dra. Daniela Gómez Salazar: UMAE Hospital de Cardiología C.M.N Siglo XXI, Dra. Isabel Celeste Serrano Martínez, UMAE Hospital de Cardiología C.M.N Siglo XXI; Dr. Edgar Cruz García: UMAE Hospital de Cardiología C.M.N Siglo XXI

INTRODUCCIÓN

La endocarditis infecciosa es una inflamación valvular causada por *Staphylococcus aureus*, sensible o resistente a meticilina. Su alta mortalidad se relaciona con la formación de biopelículas. El diagnóstico combina métodos microbiológicos y moleculares, y el tratamiento se ajusta al perfil de sensibilidad con betalactámicos, vancomicina o daptomicina.

OBJETIVO

Describir el perfil de sensibilidad de *Staphylococcus aureus* en pacientes con Endocarditis Infecciosa atendidos en la UMAE Hospital de Cardiología C.M.N Siglo XXI durante el periodo 2019 al 2024.

MATERIALES Y MÉTODO

Entre 2019 y 2024 se realizó un estudio en la UMAE Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI para analizar aislamientos de *Staphylococcus aureus* en endocarditis infecciosa. Siguiendo la guía CLSI M39, se elaboró el perfil de sensibilidad, diferenciando cepas sensibles y resistentes, para orientar la terapia antimicrobiana empírica.

RESULTADOS

Se analizaron 20 casos de endocarditis infecciosa por *Staphylococcus aureus*, predominando hombres y adultos mayores. La afectación fue principalmente en válvulas nativas y dispositivos intracardiacos. Todas las infecciones cumplieron criterios mayores de Duke modificados y cursaron con fiebre. Las cepas sensibles mostraron alta sensibilidad antimicrobiana, mientras las resistentes presentaron multirresistencia. Todos requirieron cirugía; la mortalidad fue del 40 %.

CONCLUSIONES

Se detectó una alta proporción de cepas resistentes a múltiples fármacos, sobre todo en infecciones por angioacceso, mientras las sensibles respondieron bien a varios antimicrobianos. Hubo variaciones en la resistencia según el sitio y área hospitalaria. La mortalidad fue del 40 %, todos requirieron cirugía, resaltando la importancia del diagnóstico oportuno y la vigilancia epidemiológica.

PALABRAS CLAVE

endocarditis, *Staphylococcus aureus*, sensibilidad antimicrobiana, MSSA, MRSA.

M13 RESISTENCIA A MACRÓLIDOS Y CLINDAMICINA EN STAPHYLOCOCCUS AISLADOS DE HEMOCULTIVOS EN HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA

Dr. Morales Gutiérrez Santiago; UMAE Hospital de Cardiología C.M.N. Siglo XXI, Mendieta Bautista Edwin Samir, Castillo Albarrán Martha Fátima, Farias Basurto Verónica Alicia; UMAE Hospital de Cardiología C.M.N. Siglo XXI

INTRODUCCIÓN

La resistencia de los estafilococos a antibióticos como macrólidos y estreptograminas ocurre principalmente por dos mecanismos: bombas de eflujo y modificaciones del sitio de unión del antibiótico por reacciones de metilación como lo es la modificación ribosómica o resistencia MLSB tipo B; la cual es el mecanismo de resistencia más frecuente y puede conducir a resistencia cruzada a macrólidos, lincosamidas y estreptograminas B. La resistencia MLSB puede ser constitutiva (cMLSB) es decir, el microorganismo siempre presenta la resistencia, o inducible (iMLSB) donde el microorganismo puede activar sus genes de resistencia al exponerse a un macrólido.

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo fue determinar la resistencia iMLSB de los *Staphylococcus* spp aislados de hemocultivos en los pacientes del Hospital de Cardiología por medio de D- test.

MATERIALES Y MÉTODO

Se identificaron todos los hemocultivos positivos del área de bacteriología con aislamiento de *Staphylococcus* spp, a los cuales se les realizó por método de Kirby Bauer la prueba con discos de eritromicina 15 µg y clindamicina 2 µg a una distancia de 15 mm.

RESULTADOS

Se incluyeron 51 muestras de las cuales 66% fueron hombres, 34% mujeres, con una media de 69 años y una desviación estándar 16.65 ±, los cuales se clasificaron en 3 de los servicios del hospital; 57% de los hemocultivos fueron periféricos y 43% centrales; de los aislamientos, 80% fueron coagulasa negativa y 75% presentó resistencia a OXA. Para el D- test se encontró 14% de muestras con iMLSB, la cual fue mayor en especies

coagulasa positivas, las demás fueron 59% con resistencia cMLS-B y 25% con resistencia MS-B teniendo concordancia con los registros de prevalencia que presentan.

CONCLUSIONES

Se concluye que los *Staphylococcus* aislados en el hospital de cardiología, generalmente no presentan resistencias inducibles, sin embargo, es necesaria la vigilancia del uso racional de antibióticos a fin de prevenir que esta cifra aumente.

PALABRAS CLAVE: *Staphylococcus*, resistencia, macrólidos, hemocultivos

M14 PREDICCIÓN DE RESISTENCIA A CARBAPENÉMICOS Y ANTIBIÓTICOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN 94 MIL PACIENTES HOSPITALIZADOS

Dra. Ivette Sarahi Ocampo Morales, Centro Médico Nacional La Raza, CDMX, M.C. Addiel Ulises de Alba Solis, Universidad de Guadalajara, Jalisco.

INTRODUCCIÓN

La resistencia antimicrobiana (RAM) representa una amenaza creciente para la salud pública, limitando la eficacia de tratamientos antimicrobianos convencionales y aumentando la morbilidad asociada a infecciones intrahospitalarias. En particular, la resistencia a carbapenémicos a bacilos Gram negativos (CR-GNB) ha adquirido relevancia, especialmente en pacientes hospitalizados y en el contexto de cuidados intensivos. Esta problemática no solo implica un desafío terapéutico, sino que también incrementa los costos hospitalarios y prolonga la estancia intrahospitalaria.

En respuesta a esta crisis, se proponen modelos de inteligencia artificial (IA), y en específico de machine learning (ML), como herramientas innovadoras para anticipar la aparición de resistencia a antibióticos mediante la integración de datos clínicos, microbiológicos y epidemiológicos. Estos modelos pueden mejorar la toma de decisiones clínicas y optimizar el uso de antimicrobianos en tiempo real.

OBJETIVO

El objetivo es fundamentar y desarrollar un modelo pragmático de IA para predecir resistencia a carbapenémicos y otros antibióticos en pacientes hospitalizados, basándose en evidencia científica actualizada, con énfasis en la validación clínica, la interpretabilidad de los modelos, y su integración con sistemas hospitalarios como el Expediente Clínico Electrónico (ECE) y el Sistema Electrónico de Reporte de Laboratorio (SERL).

MATERIALES Y MÉTODO

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo utilizando datos clínicos y microbiológicos de pacientes hospitalizados con infecciones bacterianas confirmadas en un universo de 94,000 pacientes internados en el Centro Médico

Beth Israel Deaconess (BIDMC) en Boston, Massachusetts, EE. UU. Se desarrolló y entrenó un modelo predictivo de Inteligencia Artificial con enfoque prioritario en algoritmos de Machine Learning, tales como árboles de decisión, bosques aleatorios y redes neuronales, para construir el modelo predictivo. Los datos fueron preprocesados para asegurar la calidad y completitud de la información, seguida de una división en conjuntos de entrenamiento y validación. El rendimiento del modelo fue evaluado mediante métricas como la precisión, sensibilidad y especificidad y matrices de confusión.

Recursos e Infraestructura: El estudio requirió acceso a registros electrónicos de salud del hospital, servidores para procesamiento y almacenamiento de datos, y software especializado en Inteligencia Artificial y Machine Learning, lenguaje de programación Python, R y sus librerías enfocadas a Machine learning como lo son TensorFlow y PyTorch en la plataforma google colab que es una herramienta para desarrollo de modelos colaborativos.

RESULTADOS

Se entrenaron múltiples modelos de Machine Learning utilizando datos clínicos, de laboratorio y microbiológicos de 94,000 pacientes hospitalizados con infecciones bacterianas confirmadas mediante cultivos microbiológicos positivos en laboratorio, del grupo ESKAPE. Los mejores resultados se obtuvieron con algoritmos de árboles de decisión y redes neuronales profundas, alcanzando una:

- Precisión del 89.3%
- Sensibilidad del 86.7%
- Especificidad del 88.1%
- AUC-ROC de 0.91

El modelo fue capaz de predecir con alta fiabilidad la resistencia a carbapenémicos y antibióticos antes de la disponibilidad de cultivos, utilizando información disponible en las primeras horas de ingreso a UCI.

Esta predicción temprana permitió simulaciones de escenarios clínicos donde el modelo ayuda a sugerir tratamientos antibióticos de manera más oportuna, reduciendo potencialmente la exposición innecesaria a antibióticos de amplio espectro si es utilizado correctamente.

CONCLUSIONES

El modelo predictivo desarrollado demostró alta precisión y aplicabilidad clínica real para anticipar resistencia a carbapenémicos en pacientes sépticos críticos. Su uso en las primeras horas de hospitalización podría:

- Guiar la elección inicial de antibióticos de forma más adecuada.
- Reducir el uso innecesario de carbapenémicos, ayudando a contener la resistencia antimicrobiana.
- Disminuir el tiempo hasta el tratamiento efectivo, mejorando los **RESULTADOS** clínicos.
- Optimizar recursos en UCI, al reducir complicaciones asociadas a tratamientos inadecuados.

En la práctica diaria, esta herramienta puede integrarse en los sistemas electrónicos de salud para alertar automáticamente al personal médico ante alto riesgo de resistencia, agilizando decisiones críticas en entornos de alta demanda como la UCI.

PALABRAS CLAVE: resistencia bacteriana, inteligencia artificial, patología clínica, sepsis, antibióticos, cultivo microbiológico, datos clínicos de laboratorio, diagnóstico microbiológico, vigilancia antimicrobiana, toma de decisiones clínicas

M15 NECESIDAD DE MODELO EDUCATIVO PARA PREVENIR RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN UROCULTIVOS DEL HOSPITAL LA MARGARITA

Dra. Reyes Muñoz Paola Monserrat; Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 20 La Margarita, Servicio de Patología Clínica, Puebla, Puebla, México, Dra. Pérez Peña Ana Karen; Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General Regional No. 36, Servicio de Patología Clínica, Puebla, Puebla, México. Dra. Piedras Reyes Leticia; Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 20 La Margarita, Servicio de Patología Clínica, Puebla, Puebla, México; Dra. García Juan Rayo; Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 20 La Margarita, Servicio de Patología Clínica, Puebla, Puebla, México

INTRODUCCIÓN

Las infecciones asociadas a la atención de la salud son una causa importante de morbilidad y mortalidad a nivel global con un impacto significativo en la población, ocasionando prolongación de estancia hospitalaria e incremento de costos para instituciones de salud. En nuestro país, la resistencia antimicrobiana representa un problema prioritario de salud pública favorecido por factores como falta de regulación en la venta, la automedicación o inadecuada prescripción médica de antibióticos.

OBJETIVO

Identificar la necesidad de implementar un modelo educativo para prevenir la resistencia antimicrobiana de microorganismos multirresistentes aislados en urocultivos en el Hospital General de Zona No. 20 La Margarita.

MATERIALES Y MÉTODO

Se revisó la base de datos física y digital del servicio de Microbiología del Hospital General de Zona No. 20 La Margarita, del Instituto Mexicano del Seguro Social. Se obtuvo la frecuencia de resistencia antimicrobiana de microorganismos multirresistentes aislados en urocultivos en el periodo del 01 de octubre del 2024 al 31 de julio del 2025. Posteriormente se calculó la prevalencia de resistencia antimicrobiana a meropenem de los microorganismos de importancia clínica: *Escherichia coli* y *Pseudomonas aeruginosa*.

RESULTADOS

Se revisaron un total de 1863 expedientes físicos y digitales donde se obtuvo una prevalencia global de 1.77% de resistencia antimicrobiana a Meropenem.

CONCLUSIONES

Al comparar con la bibliografía se identificó que la prevalencia obtenida es similar a la reportada de manera nacional, por lo que surge la necesidad de implementar un programa educativo orientado al uso justificado de antibiótico y así disminuir la resistencia antimicrobiana. Además, es importante mencionar que esto mejora la calidad de vida, disminuye tasas de mortalidad y contribuye a la disminución de costos hospitalarios que pueden redirigirse a otras áreas. Actualmente este equipo de investigación está desarrollando un programa educativo dirigido al personal médico con el fin de disminuir la resistencia antimicrobiana.

PALABRAS CLAVE: microbiología; farmacorresistencia; microbiana; antibacterianos; hospitales

M17 INFECCIONES EN EL PACIENTE ADULTO POSTRASPLANTE RENAL Y SU ASOCIACION CON PÉRDIDA DEL INJERTO

Q,F,B, MSP Miramontes Zapata Mónica; Hospital General de Zona No. 50, IMSS, San Luis Potosí, Dr. García Hernández Jorge Alfredo; Dr. Araiza López Sergio Arturo; Hospital General de Zona No. 50, IMSS, San Luis Potosí.

INTRODUCCIÓN

El trasplante renal es el tratamiento de elección para pacientes con enfermedad renal crónica avanzada, pero su éxito puede verse comprometido por infecciones posoperatorias que aumentan el riesgo de pérdida del injerto.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de infecciones en el paciente adulto post trasplante renal y su asociación con pérdida de injerto.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional, analítico, longitudinal y retrospectivo que incluyó 164 pacientes con trasplante renal de donador vivo durante el periodo 2018-2023. Comprendió datos demográficos, clínicos y de infecciones registradas en el primer año postrasplante. Se emplearon estadísticas descriptivas y comparativas para el análisis de las variables según la presencia de pérdida de injerto, se utilizaron pruebas χ^2 de Pearson y U de Mann-Whitney. Se aplicaron modelos de regresión logística para estimar la razón de momios y su intervalo de confianza (IC95%).

RESULTADOS

La prevalencia de infecciones en pacientes adultos postrasplante renal fue del 23.8%, siendo la infección de vías urinarias la más común (16.5%), seguida por infecciones respiratorias (7.3%). La pérdida de injerto se observó en el 7.3% de los pacientes y se asoció significativamente con la presencia de infección (58.3% en pacientes con pérdida versus 21.1% sin pérdida, $p=0.003$; OR=5.3, IC95% 1.6, 17.7). Las infecciones de vías respiratorias.

CONCLUSIONES

Las infecciones, especialmente de las vías respiratorias y del torrente sanguíneo, están asociadas con la pérdida del injerto renal. Se evidencia baja frecuencia de tratamiento antibiótico dirigido conforme al resultado del antibiograma, lo que sugiere necesidad de implementar estrategias para optimizar el manejo antimicrobiano en pacientes postrasplante.

PALABRAS CLAVE: trasplante renal, infecciones postrasplantes, pérdida de injerto, infecciones respiratorias, manejo antibiótico

M18 RESISTENCIA BACTERIANA EN MOVIMIENTO: VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN EL PACIENTE AMBULATORIO

QFB. Rodríguez Martínez Salvador Eduardo; Carpermor, CDMX, BQD. Jiménez Ramírez Ana Karen; Carpermor, CDMX

INTRODUCCIÓN

La resistencia bacteriana es una amenaza global que afecta a pacientes ambulatorios, y la vigilancia epidemiológica es crucial para orientar tratamientos y mitigar la diseminación.

Este estudio analiza la resistencia en hemocultivos y urocultivos de pacientes ambulatorios (2022-2024).

OBJETIVO

- Determinar la frecuencia de aislamiento de patógenos ESKAPEE y su comportamiento antimicrobiano en hemocultivos de pacientes ambulatorios.
- Determinar la frecuencia de aislamientos clave y su comportamiento antimicrobiano en urocultivos de pacientes ambulatorios.
- Proveer información relevante para la selección de terapias antibióticas empíricas adecuadas en el primer nivel de atención.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional y retrospectivo de 9,637 hemocultivos y 494,238 urocultivos de pacientes ambulatorios procesados en el departamento de Microbiología de CARPERMOR CDMX, entre enero 2022 y diciembre 2024.

La identificación bacteriana (ID) se realizó mediante el sistema automatizado VITEK 2, y se confirmó mediante VITEK MS. Las pruebas de susceptibilidad a los antimicrobianos (AST) se determinó mediante turbidimetría para la obtención de la Concentración Mínima Inhibitoria (MIC) utilizando el equipo VITEK 2. Los resultados de las pruebas de susceptibilidad a los antimicrobianos se interpretaron siguiendo las directrices de la guía internacional M100 del CLSI.

En hemocultivos se puso especial énfasis en el grupo de patógenos ESKAPEE. Para el caso de urocultivos el objetivo fue *E. coli* y *K. pneumoniae* únicamente.

Los datos se organizaron y analizaron para determinar la incidencia de cada patógeno por tipo de muestras y su comportamiento antimicrobiano a lo largo de los años de estudio.

RESULTADOS

De los 9,637 hemocultivos analizados, un total de 472 resultaron positivos para patógenos del grupo ESKAPEE, lo que representa una positividad del 4.9%. El gráfico 1 muestra la distribución total de estos microorganismos. De los urocultivos analizados se obtuvieron 115,999 positivos (23%). 104,097 corresponden a *E. coli*, y 11,902 *K. pneumoniae*. Se observa que los porcentajes de resistencia antimicrobiana de estos microorganismos se mantienen constantes a través de los años de estudio.

CONCLUSIONES

La resistencia antimicrobiana en pacientes ambulatorios es un problema de salud pública estable y de alto riesgo. Los datos del período 2022-2024 demuestran que los altos porcentajes de resistencia no son un evento aislado, sino una tendencia constante. La persistencia de estas tasas de resistencia en patógenos circulantes en la comunidad representa un riesgo latente que complica el manejo de infecciones comunes y eleva la probabilidad de brotes por cepas multirresistentes. La vigilancia epidemiológica continua es, por lo tanto, una herramienta indispensable para la toma de decisiones clínicas y de salud pública.

PALABRAS CLAVE: resistencia, ambulatorios, tratamiento

M19 CORRELACIÓN ENTRE TRATAMIENTO EMPIRICO Y SENSIBILIDAD “IN VITRO” EN PACIENTES CON LEUCEMIA E INFECCION SANGUINEA

Q,F,B, MSP Miramontes Zapata Mónica; Hospital General de Zona No. 50, IMSS, San Luis Potosí, García Hernández Jorge Alfredo; Cedillo Lárraga Alejandra; Hospital General de Zona No. 50, IMSS, San Luis Potosí.

INTRODUCCIÓN

Más del 80% de los pacientes hematológicos que reciben quimioterapia experimentarán un episodio o más de fiebre neutropénica, el 30% requerirán manejo intrahospitalario, con una mortalidad del 10%. Estos pacientes tienen mayor probabilidad de presentar infecciones del torrente sanguíneo en comparación a los que padecen tumores sólidos, incrementando su mortalidad hasta 18%. Estudios en México demuestran que la terapia empírica inadecuada incrementa la mortalidad hasta 53.4% en esta población. El HGZ NO. 50, registra 21.2 ingresos por mes a quimioterapia en hematología lo cual representa una cifra considerable de pacientes expuestos a esta patología.

OBJETIVO

Correlacionar el tratamiento empírico y susceptibilidad in vitro de infecciones del torrente sanguíneo, en pacientes con fiebre neutropénica y leucemia aguda del HGZ NO. 50 de San Luis Potosí de enero 2023 a junio 2024.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio transversal, retrospectivo, analítico. Incluyó pacientes de ambos sexos, con leucemia linfoide o mieloide aguda, fiebre neutropénica, de los cuales 67% correspondía a un origen primario con infección del torrente sanguíneo demostrada con hemocultivo y tratamiento hospitalario. El análisis de resultados empleó estadística descriptiva, correlación de Pearson ($p=0.011$), y prueba exacta de Fisher. Se empleó programa Epi-info o SPSS.

RESULTADOS

Se evaluaron 69 casos; el 43% representaron leucemias mieloídes agudas y 57% leucemia linfoide aguda. Hubo desarrollo en 33/47.8% hemocultivos, evidenciando *Escherichia coli* como bacteria gran negativa más frecuente 11/33.3%, mientras que los *Staphylococcus* cuagulasa negativos representaron el 24.2% / 8. El antibiótico más empleado fue meropenem (45%), seguido de cefepime (23%). No hubo reportes de resistencia bacteriana al tratamiento empírico. Se demostró correlación entre el tratamiento empírico y el sugerido “in vitro” para los fármacos seleccionados.

CONCLUSIONES

Las infecciones del torrente sanguíneo cada vez son más frecuentes. Estudios como el presente permiten evaluar el empleo adecuado de antibióticos locales en poblaciones blanco, disminuyendo la resistencia bacteriana.

PALABRAS CLAVE: leucemia aguda, fiebre neutropénica, tratamiento empírico

M20 EXPRESIÓN DE GENES DE RESISTENCIA BACTERIANA, EN EL HOSPITAL H+ LOS CABOS

Dra. Vega Escobedo María Fernanda. Hospital H+ Los Cabos, BCS, Dra. Alomía Castelo Idanny Paulina; Hospital H+ Los Cabos, BCS; QFBT García Domínguez América Alejandra; Hospital H+ Los Cabos, BCS; MPSS Cedeño Márquez Andrea Monserrat; Hospital H+ Los Cabos, BCS. Dra. Fong Hirales Arlett; Hospital H+ Los Cabos, BCS.

INTRODUCCIÓN

Según la OMS, para 2019 las muertes asociadas a resistencia a antimicrobianos se estimaron en 4.95 millones, lo que representa un problema de salud pública a nivel mundial. La resistencia antimicrobiana se clasifica como natural o adquirida. La resistencia inducida depende de la expresión fenotípica de genes pre-existentes que impactan en la permeabilidad de las membranas y en el flujo de las bombas membranales bacterianas(2).

OBJETIVO

Conocer la expresión de los genes de resistencia bacteriana detectados en el Laboratorio Clínico del hospital H+ Los Cabos, con metodología BIOFIRE® correlacionando los resultados de los cultivos y antibiogramas de pacientes hospitalizados, en un periodo de tiempo establecido entre Enero 2021 y Mayo 2025.

MATERIALES Y MÉTODO

Se revisaron de manera retrospectiva 646 resultados de laboratorio correspondientes a páneles de neumonía y sepsis, en pacientes hospitalizados que fueron analizados en la plataforma Filmarray BIOFIRE®; así como cultivos y hemocultivos, procesados por metodología automatizada en la plataforma VITEK® 2 COMPACT

RESULTADOS

La asociación más frecuente en páneles de sepsis fue: *Staphylococcus* spp-mecA con *Staphylococcus aureus* con resistente Oxacilina en el antibiograma. En el panel de neumonía la asociación más frecuente fue *Klebsiella pneumoniae* group/ *Acinetobacter baumannii* con CTX-M en panel respiratorio asociado a crecimiento de *Acinetobacter baumannii* resistente a cefatizidima, ceftriaxona, cefepima, doripenem en antibiograma. Esta concordancia entre panel y cultivo con antibiograma representa promedio en un 81% del total de las muestras estudiadas.

CONCLUSIONES

La expresión de genes de resistencia bacteriana detectados por PCR multiplex a través de los patrones de resistencia evidenciados en el antibiograma se encuentran alrededor del 81% del total de la población estudiada. Esto indica que además de encaminar la toma de decisiones clínicas que tengan como desenlace una mejor evolución en el paciente, la detección de genes de resistencia bacteriana puede potencialmente disminuir la tasa de expresión de éstos en el entorno hospitalario.

PALABRAS CLAVE: resistencia antimicrobiana, genes de resistencia, antibiograma

M21 COCCIDIOIDOMICOSIS EN TIEMPOS DEL COVID-19: REVISIÓN Y ANÁLISIS DE CASOS REPORTADOS

Dr. José María Gastélum Cano, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. Sonora, Dr. José Adán Arízaga-Berber; Dr. Manuel Alberto Cano-Rangel; Dra. María Auxiliadora Islas-Osuna

INTRODUCCIÓN

La coccidioidomicosis (CM) es una enfermedad subdiagnosticada causada por *Coccidioides immitis* y *Coccidioides posadasii*. Es endémica de regiones desérticas de América. Durante la reciente pandemia de SARS-CoV-2, toda la atención se centró en el Covid-19; una enfermedad respiratoria con síntomas pulmonares similares a la CM pulmonar. Sin embargo, algunos casos de CM pudieron haber sido propensos a perderse debido a las dificultades en su diagnóstico y similitud de síntomas con Covid-19

OBJETIVO

Identificar el retraso en el diagnóstico de CM debido a la sospecha de Covid-19 y posibles factores de riesgo asociados con mayor severidad de la enfermedad.

MATERIALES Y MÉTODO

Este es un análisis de serie de casos de CM durante la pandemia de Covid-19. Se realizó una búsqueda sistemática de posibles coinfecciones con Covid-19 y CM utilizando el algoritmo de Google Scholar. Se usaron las palabras “Covid-19”, “Coccidioidomycosis”, “SARS-CoV-2”, “Coccidioides”, “Case Report”, y “Coinfection” con un intervalo de 2019 – 2021.

RESULTADOS

Se identificaron nueve casos que alcanzaron los criterios de selección ($n = 9$), la mediana de edad fue 50 años, 77.7% masculinos, la mayoría Hispanos (66.6%), y con comorbilidades. 44.4% de los casos tuvieron retraso en el diagnóstico de más de cuatro semanas, 33.3% murieron, y estaban recibiendo corticosteroides.

CONCLUSIONES

El retraso en el diagnóstico de CM debido a la sospecha de infección por Covid-19 durante la pandemia no fue diferente que el reportado en la literatura previamente. No obstante, es necesario reconsiderar el uso de corticosteroides en primera línea para tratar la tormenta de citocinas ante la posibilidad de infección por CM, sobre todo en regiones endémicas.

PALABRAS CLAVE: coccidioidomicosis; coccidioides; Covid-19; SARS-CoV-2; corticoesteroides

QUÍMICA CLÍNICA

QC1 ESTUDIO DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 CONTROLADOS VS. NO CONTROLADOS

Dr. Juan Manuel GALLARDO MONTOYA. Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas. Centro Médico Nacional “Siglo XXI”. Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, Catalina E. FLORES MALDONADO (1); Gilberto PLAZA YAMASAKI (2); María Eugenia GALVÁN PLATA (2); Patricia VALDEZ CABALLERO (3); Juan Manuel GALLARDO MONTOYA (3). 1. Departamento de Fisiología, Biofísica y Neurociencias. Centro de Investigación y Estudios Avanzado. Instituto Politécnico Nacional. Ciudad de México. 2. Servicio de Medicina Interna. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional “Siglo XXI”. Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México. 3. Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas. Centro Médico Nacional “Siglo XXI”. Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México

INTRODUCCIÓN

El incremento del estrés oxidativo es un contribuyente importante de la patogénesis de varias enfermedades crónicas, así como de sus complicaciones, dentro de las cuales la diabetes es la principal en cuanto a afección multisistémica.

OBJETIVO

Estudiar las variaciones en las concentraciones plasmáticas de antioxidantes y oxidantes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, no controlados y sujetos sanos.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio clínico, transversal, comparativo. Los grupos se establecieron de la siguiente manera. SS= Sujetos aparentemente sanos, DMC= Sujetos con DM2 controlada (hemoglobina glucosilada menor a 7.5%), DMD= Sujetos con DM2 descontrolada (hemoglobina glucosilada mayor a 7.5%). Se midieron varios biomarcadores clínicos de rutina y como antioxidantes glutatión, vitamina C y superóxido dismutasa, y los oxidantes óxidos nítrico, productos tardíos de la glucosilación y productos tardíos de la oxidación de las proteínas. El análisis estadístico se realizó mediante t de student o ANOVA según el caso.

RESULTADOS

Encontramos que el ONx en el SS fue 16.02 ± 2.17 uM, mientras en DMC y DMD fue de 3.47 ± 3.81 uM y 2.89 ± 1.81 uM (p

CONCLUSIONES

La DM2 está influenciada por múltiples y complejos mecanismos bioquímicos entre los cuales los antioxidantes disminuyen y los oxidantes se incrementan, sin embargo, los pacientes con DMC están menos afectados en comparación con DMD. Es posible que los antioxidantes disminuyan la severidad de la enfermedad.

PALABRAS CLAVE: Diabetes mellitus, Biomarcadores, Estrés oxidativo, Antioxidantes. Adultos, Sujetos sanos.

QC2 VALIDACIÓN DE COBAS® PULSE COMO HERRAMIENTA DE MAYOR PRECISIÓN EN GLUCOMETRÍA DE POINT OF CARE

M. en C. Hernández Acatitla Edwin Arturo; Centro Médico ABC. Ciudad de México, QFB. Ríos Gil Paulina Lizbeth; Dr. Aguirre Chavarría Daniel

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de Diabetes Mellitus sigue siendo un problema presente en México, de acuerdo con el documento Estadísticas a Propósito del día Mundial de la Diabetes en México 10.3% de la población cuenta con un diagnóstico confirmado; debido a lo anterior es de suma importancia contar con nuevas herramientas para monitorear al menos dos veces al día los niveles de glucosa de pacientes dentro del hospital y obtener valores de mayor precisión. Cobas® pulse es un nuevo sistema de medición de glucosa en sangre capilar y venosa que gracias a sus avances en conectividad y tecnología permite tener un control más detallado del historial clínico del paciente, además de aumentar la confiabilidad de los resultados.

OBJETIVO

Evaluar la precisión de los resultados reportados por dos dispositivos Point of Care (POC) utilizando sangre capilar en comparación con los obtenidos con muestras venosas y procesados en instrumento laboratorio central.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio comparativo-prospectivo de los instrumentos Cobas® pulse y Accu-Check® para la medición de glucosa en 513 pacientes, evaluando la sensibilidad y especificidad en comparación con metodología de mayor precisión, Cobas® Módulo C-502.

RESULTADOS

Al comparar los resultados obtenidos en Cobas® c502 con ambos POC, se obtuvo una sensibilidad y especificidad del Cobas® Pulse de 98% y 92% respectivamente, y de Accucheck® se encontró una sensibilidad de 90% y especificidad del 86%. Por lo tanto, la precisión de Cobas® Pulse es mayor en un 8% en comparación con el Accucheck®, y cercana a la obtenida en Cobas® c502 por una diferencia del 3%.

CONCLUSIONES

Cobas® pulse reporta resultados confiables de glucosa para el monitoreo de los pacientes hospitalizados, demostrando una precisión cercana a la del equipo Cobas® Módulo C-502, lo cual lo hace apto como nueva herramienta en Point of Care a nivel hospitalario poco invasivo

PALABRAS CLAVE: Cobas® pulse, Glucosa capilar, Glucosa Venosa, Cobas® Módulo C-502, Point Of Care.

QC3 RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

QFB. Peláez Rosas Gloria Abigail, Universidad Autónoma, Guerrero, Dra. Quintana Ponce Sandra, Universidad Autónoma, Guerrero; Dra. González Calixto Cecilia, Universidad Autónoma, Guerrero; Dr. Gallardo Bernal Iván, Universidad Autónoma, Guerrero; Dr. Barlandas Rendón Nicolás Rogelio Eric, Universidad Autónoma, Guerrero;

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares, son las principales causas de muerte en México, su interrelación provoca complicaciones que deterioran gravemente la calidad de vida del paciente. Los altos índices de factores de riesgo y complicaciones cardiovasculares en pacientes con diabetes exigen mejorar la atención médica.

OBJETIVO

Evaluar el riesgo cardiovascular y factores que predisponen las complicaciones en pacientes con diabetes.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio de tipo analítico, observacional y transversal, incluyendo a 114 adultos con diabetes, 73 mujeres (64.03%) y 41 hombres (35.96%) de un centro de salud IMSS-Bienestar Alameda de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero. Se determinó el nivel de riesgo cardiovascular (RCV) por la escala de Framingham, y se analizó la presencia de diferencias estadísticas significativas entre las variables bioquímicas, antropométricas, presión arterial y conductuales contra el nivel de RCV y el sexopor medio de la prueba T Student, Ch2, y Mann-Whitney, usando un valor de p significativo.

RESULTADOS

El 42.98% de la población presentó un RCV moderado-alto. Se observaron diferencias significativas por el nivel RCV en la presión arterial diastólica (PAD), sistólica (PAS), tasa de filtrado glomerular y en el sexo, siendo el sexo masculino el que obtuvo mayor prevalencia en un nivel alto de RCV (39.02%), (p

CONCLUSIONES

El consumo de tabaco, de alcohol y la falta de adherencia al tratamiento farmacológico, resultan ser factores que predisponen el aumento del riesgo cardiovascular y la aparición de complicaciones en la diabetes, por lo que es recomendable implementar módulos de seguimiento farmacoterapéutico que permitan al paciente modificar conductas perjudiciales para su calidad de vida.

PALABRAS CLAVE: Diabetes, riesgo cardiovascular, variables conductuales, control glucémico.

QC4 ANÁLISIS DE LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN UNA COHORTE DE PACIENTES DE UNA INSTITUCIÓN DE TERCER NIVEL

Dra. Briceida López Martínez, Álvarez-Avalos S1*, Torres-García G. 1, Buendía-Díaz J.1, Ramírez Piña M.1, Aguilar-Soler L1. López-Martínez B1. 1Laboratorio de Clínico, Hospital Juárez de México, CDMX

INTRODUCCIÓN

La hemoglobina glicosilada (HbA1c) representa el promedio de la glucosa en sangre durante los últimos 2 a 3 meses, es una prueba de laboratorio que se utiliza para el Diagnóstico y seguimiento de la diabetes mellitus. Valores elevados de HbA1c pueden indicar diabetes, mientras que valores intermedios señalan un estado de prediabetes, que se considera un factor de riesgo significativo para el desarrollo futuro de la enfermedad. El uso de la HbA1c no solo permite realizar diagnóstico, sino que es útil en el seguimiento y el riesgo de complicaciones a largo plazo.

OBJETIVO

Analizar la hemoglobina glicosilada A1c en sangre periférica y clasificar a los pacientes en prediabéticos y diabéticos

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio de cohorte retrospectiva analítica en el que se integró una base de datos con los resultados de HbA1c de pacientes atendidos en el Hospital Juárez de México. La HbA1c se cuantificó utilizando el ensayo Atellica CH enzymatic hemoglobina A1c de Siemens healthineers, según las recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes integramos a los pacientes según el valor de la HbA1c en el grupo: normal

RESULTADOS

La distribución de los pacientes según los valores de HbA1c, fue: 48.75% diabéticos, 17.92% prediabéticos y 33.3% normales. Del grupo de pacientes diabéticos identificamos que mas del 98% son mayores de 25 años, siendo los grupos etarios más afectados, 40-49 y 50 a 59 años.

CONCLUSIONES

Estos resultados muestran que un 48% de los pacientes analizados ya presentan un diagnóstico de diabetes, un 18% de la cohorte en prediabetes, lo que indica un riesgo elevado de desarrollar la enfermedad si no se toman medidas preventivas. Lo anterior nos permitirá estudiar cohortes prospectivas y proponer una intervención para modificar el estilo de vida y reducir la progresión hacia la diabetes tipo 2.

PALABRAS CLAVE: Hemoglobina glicosilada, diabetes, prediabetes

QC5 ALTERACIONES BIOQUÍMICAS Y COMORBILIDADES ASOCIADAS CON BAJA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2

MMM. Ortiz Saldivar Emmanuel Antonio; Universidad Autónoma de Guerrero, QFB. Barrera Bello Mariela Alejandra; Universidad Autónoma de Guerrero; QFB. Sánchez Moreno Jennifer Julianna; Universidad Autónoma de Guerrero; Médico. Tenorio Vite Beatriz; Centro de Salud IMSS-Bienestar de Atoyac de Álvarez, Guerrero; Dr. Barlandas Rendón Nicolás Rogelio Eric; Universidad Autónoma de Guerrero; Dra. Quintana Ponce Sandra; Universidad Autónoma de Guerrero.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica con alta prevalencia en México, especialmente en comunidades rurales. La adherencia al tratamiento farmacológico (ATF) es clave para el control glucémico, pero puede verse comprometida por comorbilidades clínicas y aspectos terapéuticos.

OBJETIVO

Determinar la asociación entre comorbilidades clínicas, alteraciones bioquímicas y la baja ATF en pacientes rurales con DM2.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio transversal, observacional y descriptivo en el centro de salud IMSS-Bienestar de Atoyac de Álvarez, Guerrero. Participaron 112 pacientes con DM2, divididos en prediabéticos y diabéticos. Se evaluaron parámetros bioquímicos y clínicos. La ATF se midió mediante el test Morisky-Green-Levine. Se aplicó el método Dáder para identificar problemas relacionados con los medicamentos y hábitos (PRM-PRH) y reacciones

adversas a medicamentos (RAMs). El análisis estadístico se realizó en STATA V.16, incluyó pruebas de χ^2 -Pearson y Mann-Whitney; además se aplicó regresión logística multivariada con interacción.

RESULTADOS

El 38.4% de los pacientes presentó descontrol glucémico ($\text{HbA1c} \geq 7\%$). El 48.2% mostró ATF y eran mayores de 50 años. El 71.4% presentó comorbilidades, incluyendo síndrome metabólico (40.8%), daño renal (35.1%) y riesgo cardiovascular elevado (38%). Los pacientes con baja adherencia mostraron niveles elevados de glucosa sérica, presión arterial sistólica y albuminuria. En ambos grupos de pacientes, el 100% presentó PRM, 50% RAMs, 37.5% PRH y 26.7% dependencia funcional. El análisis multivariado reveló asociaciones significativas con la baja ATF en pacientes con DM2 entre el descontrol glucémico y obesidad ($OR=6.8$), síndrome metabólico ($OR=4.6$), colesterol elevado ($OR=5.1$), albuminuria ($OR=7.2$), comorbilidades ($OR=5.8$) y ausencia de antihipertensivos ($OR=8.3$); (p

CONCLUSIONES

Estos hallazgos refuerzan la necesidad de intervenciones multidisciplinarias, centradas en el manejo de comorbilidades y seguimiento farmacéutico para mejorar el control glucémico en comunidades rurales vulnerables.

PALABRAS CLAVE: Adherencia farmacológica, comunidades rurales, comorbilidades clínicas, diabetes mellitus tipo 2, problemas relacionados con los medicamentos.

QC6 EL IMPACTO DE CUANTIFICAR LOS NIVELES DEL TACROLIMUS EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL

Dra. Briceida López Martínez, Rodríguez Spindola A*1. Carpinteyro-Espin P2., Álvarez-Avalos S1., Montero Vera M.R.1, López-Martínez B1. Laboratorio clínico, Hospital Juárez de México. CDMX Departamento de trasplantes Hospital Juárez de México, CDMX

INTRODUCCIÓN

El trasplante renal es el tratamiento de elección para la enfermedad renal crónica (ERC) en estadio terminal, para el trasplante es necesario administrar medicamentos que permita controlar la respuesta inmunológica del rechazo del receptor. El tacrolimus es un inhibidor de la calcineurina, inmunosupresor de base más utilizado en la mayoría de los protocolos post-trasplante renal a nivel mundial, dado el estrecho margen terapéutico y la farmacocinética de cada paciente es necesario evaluar los niveles en sangre del medicamento

OBJETIVO

Analizar los niveles de tacrolimus de los pacientes con trasplante de riñón de donador vivo relacionado.

MATERIALES Y MÉTODO

Material y Métodos: Se realizo un estudio descriptivo observacional retrospectivo de una cohorte de pacientes en el que se analizaron 253 muestras de pacientes con trasplante de riñón, de 56 pacientes, se cuantificaron los niveles de tacrolimus por el método de EMIT en sangre periférica.

RESULTADOS

De los 56 pacientes con trasplante de riñón, el 39 % fue de donador fallecido y 61% de donador vivo relacionado. A 47 pacientes se les determino en 5 momentos postrasplante los niveles de tacrolimus, los intervalos en la primer medición fue de; 2-15 con una media de 8.7, en las siguientes los intervalos terapéuticos fueron con una media de 8.9, 9. 23 y 25- El rechazo del órgano fue menor al 5% del total de pacientes transplantados.

CONCLUSIONES

La cuantificación de los niveles de tacrolimus en el laboratorio es una prueba de laboratorio fundamental en la estrategia terapéutica del trasplante renal. Permite una dosificación específica y segura, por lo que de forma se puede prevenir el rechazo con la minimización de la toxicidad, siendo un factor para el éxito a mediano y largo plazo del trasplante renal y el bienestar del paciente

PALABRAS CLAVE: Tacrolimus, trasplante, riñón,

QC7 CORRELACIÓN DEL ÍNDICE HOMA-IR Y LOS NIVELES DE INSULINA EN UNA COHORTE DE PACIENTES

Dra. López Martínez Briceida, Hospital Juarez de México, Ciudad de México, *Torres-García G. 1, Álvarez-Avalos S1, M. De Jesús Jiménez M.1 Buendía-Díaz J.1, Ramírez Piña M.1, Aguilar-Soler L1. López-Martínez B1. 1Laboratorio de Clínico, Hospital Juárez de México, CDMX

INTRODUCCIÓN

La resistencia a la insulina (IR) es un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2, síndrome metabólico y enfermedad del hígado graso. El índice HOMA-IR estima la IR utilizando los niveles de glucosa e insulina en ayunas. La utilidad clínica de los valores de insulina aislados puede ser limitada cuando se encuentran dentro del intervalo de referencia pueden coexistir con una resistencia a la insulina significativa

OBJETIVO

Determinar la correlación entre los niveles de insulina en ayunas y el índice HOMA-IR en una cohorte de pacientes.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, observacional de una cohorte retrospectiva de 139 pacientes. Se estima el índice HOMA-IR utilizando la fórmula $HOMA-IR = 405 \text{ Glucosa}(\text{mg/dL}) \times \text{Insulina}(\mu\text{U/mL})$. Se clasificó a los pacientes en tres grupos: HOMA-IR normal (3.0). Finalmente, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson (r) entre los niveles de insulina y el HOMA-IR para evaluar su relación.

RESULTADOS

El valor promedio del HOMA-IR en la cohorte fue de 5.80. En la clasificación de los pacientes identificamos resistencia a la insulina en el 74.82%, ($HOMA-IR > 3.0$), el 18.71% sensibilidad a la insulina adecuada y el 6.47% sugiere una sospecha de IR. El análisis de correlación de Pearson mostró una correlación significativa entre los niveles de insulina y el índice HOMA-IR ($r=0.99$, p

CONCLUSIONES

Existe una correlación positiva entre los niveles de insulina y el índice HOMA-IR. Los resultados demuestran que, si los niveles de insulina están dentro de los intervalos de referencia, el HOMA-IR puede indicar una resistencia a la insulina, considerando que el diagnóstico debe asociarse con la clínica del paciente y que clínicos definan una intervención clínica temprana y un monitoreo más preciso en los pacientes

PALABRAS CLAVE: resistencia a la insulina, Índice HOMA y prediabetes

QC8 DIFERENCIAS POR SEXO Y EDAD EN LAS FRACCIONES LDL-C Y LDL-C: IMPLICACIONES PARA EL RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA POBLACIÓN DE SINALOA, MÉXICO

QFB Carrasco Padilla Yareni Viridiana, Laboratorios Delia Barraza, Sinaloa, QFB Ibarra Sánchez Alfredo, Laboratorios Delia Barraza, Sinaloa.; QFB Soto Félix Claudia, Laboratorios Delia Barraza, Sinaloa.; QFB Cano Barraza Leticia, Laboratorios Delia Barraza, Sinaloa.; QFB Barraza Sámano Delia, Laboratorios Delia Barraza, Sinaloa

INTRODUCCIÓN

Las subfracciones del colesterol LDL, en especial las partículas pequeñas y densas (sd-LDL-C), están fuertemente asociadas con mayor riesgo cardiovascular. Diversos estudios han mostrado que las concentraciones de estas partículas pueden variar significativamente entre hombres y mujeres, particularmente a partir de los 45 años. Esta diferencia podría estar influenciada por cambios hormonales y metabólicos que modifican el perfil lipídico a lo largo de la vida. Evaluar estas variaciones permite mejorar la estratificación del riesgo cardiovascular y diseñar estrategias preventivas más específicas.

OBJETIVO

Analizar las diferencias por sexo y edad en las concentraciones de sd-LDL-C y lb-LDL-C, así como su relación con el riesgo cardiovascular en población mexicana normolipidémica.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio transversal en 1,694 individuos ambulatorios (615 hombres y 1,079 mujeres), entre 18 y 96 años. Se excluyeron participantes con LDL-C > 100 mg/dL, triglicéridos > 150 mg/dL o colesterol total > 200 mg/dL. Las concentraciones de sd-LDL-C y lb-LDL-C se estimaron mediante la ecuación de Sampson. Los sujetos fueron clasificados en dos grupos etarios (≤ 45 y ≥ 46 años) y se compararon las proporciones de individuos con niveles altos de sd-LDL-C (≥ 35.4 mg/dL) y lb-LDL-C (≥ 81.1 mg/dL). Para el análisis estadístico se aplicó la prueba U de Mann-Whitney.

RESULTADOS

Las mujeres mayores de 46 años presentaron una mayor prevalencia de sd-LDL-C elevada (≥ 35.4 mg/dL) en comparación con los hombres del mismo grupo (57% vs 32%, p

CONCLUSIONES

Nuestros resultados indican que 1) Existen diferencias estadísticamente significativas en las fracciones de LDL entre hombres y mujeres, lo que resalta la influencia del sexo en el perfil aterogénico, 2) Las mujeres mayores de 46 años presentan una mayor proporción de sd-LDL-C elevada, lo que puede asociarse con el descenso de estrógenos tras la menopausia, 3) En hombres mayores predomina la lb-LDL-C elevada, lo que refleja un riesgo cardiovascular diferente que también requiere seguimiento y, 4) La estratificación del riesgo cardiovascular debe incorporar la evaluación de sd-LDL-C y lb-LDL-C diferenciada por sexo y edad para una prevención más efectiva.

PALABRAS CLAVE: d-LDL-C, lb-LDL-C, sexo, riesgo cardiovascular, estratificación lipídica.

QC9 NIVELES DE PROCALCITONINA EN PACIENTES CON CHOQUE SEPTICO EN PACIENTES EN HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA

Dra. García Reyes Cynthia Lorena; Hospital de Cardiología CMN Siglo XXI, CDMX, *Dr. Edwin Samir Mendieta Bautista, Hospital de Cardiología, CMN Siglo XXI, CDMX

INTRODUCCIÓN

El choque séptico, se caracteriza por una necesidad persistente de vasopresores para mantener una presión arterial media ≥ 65 mmHg y lactato sérico > 2 mmol/L, a pesar de una adecuada resucitación con líquidos. La procalcitonina es el precursor de la calcitonina, y bajo condiciones fisiológicas es producida en cantidades mínimas por células C de la tiroides.

Durante infecciones bacterianas graves, su expresión se induce en tejidos periféricos, y es biomarcador para choque séptico.

OBJETIVO

Determinar niveles séricos de procalcitonina en pacientes con diagnóstico de choque séptico. Establecer puntos de corte mediante curva ROC evaluando la sensibilidad y especificidad, de la procalcitonina para el diagnóstico de choque séptico.

MATERIALES Y MÉTODO

- Diseño del estudio: Estudio transversal, observacional, descriptivo.
- Criterios de inclusión: Pacientes adultos (>18 años) hospitalizados en el Hospital de Cardiología del CMN Siglo XXI con choque séptico a los que se le solicitó procalcitonina.
- Criterios de exclusión: Pacientes con trauma reciente o enfermedad renal crónica avanzada, grado V de KDIGO, pancreatitis, cirugías mayores cardíacas (uso de bomba extracorporea), enfermedades autoinmunes, quemaduras.
- Variable independiente: Niveles de procalcitonina (ng/mL)
- Variable dependiente: Diagnóstico clínico de choque séptico.

RESULTADOS

Se analizaron los niveles de procalcitonina de 89 pacientes, la cual se tomó en el periodo del 01 de noviembre de 2024 al 31 de mayo de 2025.

Se excluyeron a 30 pacientes. De los 59 pacientes que se incluyeron en el estudio, 19 presentaban el diagnóstico de choque séptico, por medio de criterios clínicos por escala de Gsofa. Se establecieron diferentes puntos de corte de 0.2, 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, y 3 ng/ml.

El mejor punto de corte para choque séptico en pacientes del Hospital de Cardiología es de 1.5 ng/ml, con sensibilidad de 100% y especificidad de 90%.

CONCLUSIONES

La procalcitonina es un biomarcador que nos ayuda al diagnóstico de choque séptico y muestra un excelente rendimiento diagnóstico.

PALABRAS CLAVE: procalcitonina, choque séptico, curva ROC

QC10 MEDICIÓN DIRECTA DE COLESTEROL DE BAJA DENSIDAD VS ESTIMACIÓN EN UN HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA

Dr. Raymundo Ayala Rodríguez; UMAE Hospital de Cardiología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Ciudad de México, Serrano Martínez Isabel Celeste1; Campos Aguirre Esmeralda2. 1. UMAE Hospital de Cardiología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social 2. Banco de sangre, UMAE Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de mortalidad mundial. El colesterol de baja densidad (cLDL) se encuentra relacionado con la ateroesclerosis, lo cual hace relevante su determinación en el laboratorio. Existen ecuaciones para realizar la estimación de cLDL, aunque presentan limitaciones.

OBJETIVO

Determinar el grado de correlación entre 3 ecuaciones para estimar el cLDL con respecto al cLDL medido a través de un ensayo directo y determinar si existen diferencias entre estas.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional, retrospectivo, comparativo. Se obtuvieron los resultados del laboratorio clínico; el valor de referencia fue el cLDL medido, se calcularon los valores obtenidos por 3 ecuaciones (Friedewald, Martin-Hopkins, Sampson). Se utilizó prueba de Friedman y prueba de Spearman. Se obtuvo la mediana de las diferencias en distintos rangos de cLDL. El análisis se realizó en SPSS Statistics 22.

RESULTADOS

Se analizaron 1539 resultados, 558 (36.3%) correspondieron a mujeres y 981 hombres (63.7%). La mediana de edad fue 63 años. Para cLDL medido la mediana fue 74 mg/dl, cLDL por Friedewald tuvo mediana de 66.2 mg/dl, cLDL por Martin-Hopkins obtuvo mediana de 69.8 mg/dl, cLDL por Sampson tuvo mediana de 68.7 mg/dl. La prueba de Friedman reportó p

CONCLUSIONES

Existen diferencias entre medir el cLDL por método directo y estimarlo por cualquiera de las 3 ecuaciones. No se recomienda emplear ecuaciones con triglicéridos superiores a 400 mg/dl. La ecuación que menos subestima el cLDL es Martin-Hopkins. El laboratorio debiese indicar el método empleado para obtener el cLDL

PALABRAS CLAVE: colesterol LDL medido, colesterol LDL calculado, correlación

QC11 VALORES DE PRO- BNP EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA EN EL HOSPITAL DE CARDIOLOGIA

Dr. José Eduardo Uribe Montiel; Hospital Cardiología Siglo XXI, Ciudad de México, Uribe Montiel J *1; Mendieta Bautista E1; Castillo Albarrán M1

INTRODUCCIÓN

La determinación del punto corte del Pro-BNP (Péptido Natriurético tipo B) es crucial para toma de decisiones y orientación diagnóstica en pacientes con Insuficiencia Cardíaca (IC). La IC es un síndrome clínico caracterizado por la presencia de disnea, edema y ruido de galope. Para mejorar el diagnóstico, los péptidos natriuréticos, especialmente el NT-proBNP, han demostrado gran utilidad como biomarcadores.

OBJETIVO

Determinar el punto de corte (Point of Care= POC) del Pro-BNP vs IC, el cual permita determinar mayor sensibilidad y especificidad diagnóstica, en la UMAE Hospital de cardiología IMSS Siglo XXI.

MATERIALES Y MÉTODO

Se calculó una muestra de 37 pacientes atendidos en el Hospital de Cardiología de siglo XXI diagnóstico confirmado de IC (estudio piloto) aplicando criterios de inclusión y exclusión, se realizó curva ROC y la correlación de los niveles de Pro-BNP vs Fracción de Eyección Ventricular Izquierda

RESULTADOS

De la muestra estudiada (n=37), 21 resultaron hombres (56.7%) , mientras que el 16 correspondieron a mujeres (43.3 %), la edad media fue 65,6 (12.4±) en hombres y 65,8 (12.07±) en mujeres, cuyos servicios correspondientes fueron 32 para Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios (UCIC), 5 para Terapia post Quirúrgica (TPQ), con una curva ROC 0.85 con un IC (0.692-0.948), un POC de 1,347ng/dL con una especificidad de 0.96 y una sensibilidad de 0.87, y una $p=>0.5$ lo cual el modelo tiene buena predicción (0.69), indicando que la prueba muestra un desempeño excelente.

CONCLUSIONES

La determinación del POC de Pro-BNP es de gran utilidad en el diagnóstico de IC, ya que cada laboratorio debe de implementarlo de acuerdo a su población hospitalaria, en nuestro estudio mostró un POC de 1,347 ng/dL con alta sensibilidad y especificidad. Estos hallazgos respaldan el uso como esencial en el apoyo al diagnóstico, pronóstico y seguimiento de la insuficiencia cardíaca, consolidándose como un biomarcador confiable y de gran valor clínico.

PALABRAS CLAVE: curva ROC, Peptido natriurético, FEVI

QC12 CORRELACIÓN EN EL ANÁLISIS DE FLUIDOS CORPORALES POR CITOMETRÍA DE FLUJO Y EL MÉTODO MANUAL

QFB Noemi Jiménez Flores; Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México, QFB Yonathan Leonardo Rivas González; Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el estudio de fluidos corporales tales como el líquido sinovial, pleural, diálisis, ascitis, cefalorraquídeo, etcétera, ha adquirido mucha importancia en el diagnóstico médico, proporcionando valiosa información sobre una amplia variedad de condiciones patológicas (CLSI, 2018). El análisis de estos fluidos corporales debe ser de inmediato, no mayor a dos horas después de la recolección (CLSI, 2018), aspecto que se ve favorecido con la automatización. Actualmente se cuenta con equipos capaces de analizar estos líquidos en menor tiempo y con mayor precisión que el método manual (Cámara de Neubauer).

OBJETIVO

Establecer la correlación de los resultados en el análisis de fluidos corporales a través de la citometría de flujo (UF-5000 de SYSMEX) y el método manual (Cámara de Neubauer).

MATERIALES Y MÉTODO

Método manual: cámara de Neubauer, cubre hematímetro y microscopio óptico. Método automatizado: Analizador UF-5000 Sysmex®, copilla y micropipeta.

Muestras: se analizaron 40 muestras de cada uno de los tres fluidos corporales: cefalorraquídeo, ascitis y diálisis, en tubo primario de EDTA; con un volumen mínimo de 600 μ L.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos se analizaron estadísticamente (IC: 95%) mediante el modelo de Correlación de Pearson, los resultados obtenidos para cada uno de los fluidos corporales se muestran a continuación:

- Líquido cefalorraquídeo: $r=0.47$ Interpretación: correlación intermedia.
- Líquido de ascitis: $r=0.82$ Interpretación: correlación muy alta
- Líquido de diálisis: $r=0.41$ Interpretación: correlación intermedia

CONCLUSIONES

Aunque los resultados no muestran una fuerza de correlación “muy alta” en todos los fluidos corporales que se analizaron podemos concluir que la automatización ofrece tres importantes ventajas sobre la realización de la técnica manual, que son: la cantidad de células que se contabilizan, la velocidad de respuesta y la optimización de la muestra. Se debe tener presente que hasta ahora el método manual sigue siendo el estándar de oro pero la automatización ofrece un excelente rendimiento para fluidos corporales que no tienen células anormales.

PALABRAS CLAVE: fluidos corporales, correlación, citometría de flujo.

QC13 EVALUACIÓN EN LA DETERMINACIÓN DIRECTA DE LDL Y POR CÁLCULO (FRIEDEWALD) EN UNA POBLACIÓN PEDIÁTRICA

QFB. Sevilla Peña Jessica; Instituto Nacional de Pediatría, CDMX, Alemán López Christian; Martínez Bezies Virginia; Juárez Nicolás Francisco; Gerardo García Camacho; Salazar Pérez Cecilia; Ramírez Bermúdez Raúl; Cerón López Juana Ivete

INTRODUCCIÓN

La determinación del colesterol LDL es esencial para evaluar el riesgo cardiovascular. En el Instituto Nacional de Pediatría (INP) se realizan alrededor de 600 pruebas de LDL al mes, de las cuales cerca del 5% no son valorables mediante la fórmula de Friedewald debido a triglicéridos elevados (>400 mg/dL) o colesterol bajo (

OBJETIVO

Evaluar el uso de la fórmula de Friedewald respecto a metodología directa para determinar LDL en población pediátrica.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio de comparación de valores calculados de LDL aplicando la ecuación de Friedewald versus determinación directa en 457 muestras de pacientes pediátricos atendidos en el INP y evaluación de otras fórmulas (Ahmadi, Anandaraja, Chen, Cordova, Hattori, Puavillai, Vujovic) para su cálculo.

Construcción de diagramas de dispersión, evaluación de la concordancia entre los métodos empleando coeficiente de correlación de Pearson, análisis de Bland-Altman y de varianza para evaluar comutabilidad de métodos y la posible existencia de una diferencia clínicamente significativa.

RESULTADOS

Las fórmulas de mayor concordancia entre la medición directa y los valores calculados fueron Friedewald ($r = 0.946$), Chen ($r = 0.96$) y Vujovic ($r = 0.96$) respectivamente. A pesar de la buena correlación gráfica, el análisis de Bland-Altman demostró que las fórmulas sobreestiman los valores. El análisis de varianza reveló diferencias estadísticamente significativas entre los métodos, ya que el valor F (107.88) excede el valor crítico (2.01).

CONCLUSIONES

Aunque las fórmulas tienen una buena correlación, no son intercambiables con la medición directa debido a diferencias estadísticamente significativas. Esto es especialmente relevante en la población pediátrica.

PALABRAS CLAVE: colesterol LDL, LDL directo, Fórmula de Friedewald