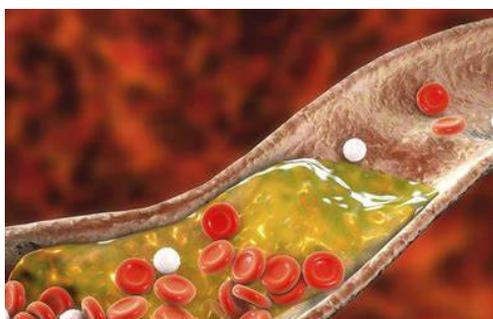
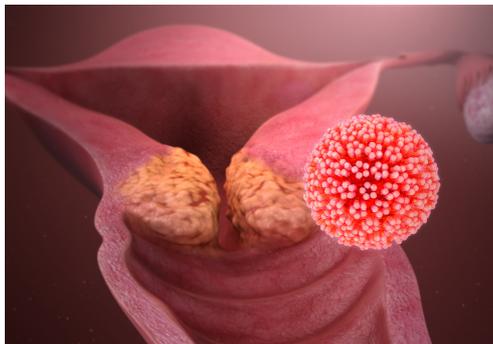


BioquInforma

Publicación de Trabajos Científicos y Revisiones Bibliográficas
Colegio de Bioquímicos de la provincia de Córdoba

Año 2020





Revisiones Bibliográficas

2. Diagnóstico precoz y estadios de la Enfermedad Renal Diabética Albuminuria e índice de filtración glomerular estimado
3. Actualización en Nefropatía por Inmunoglobulina A
4. Gestión de riesgos y oportunidades e importancia de su abordaje en el laboratorio de bioquímica

Trabajos Científicos

5. Estudio descriptivo de Gastroenteritis causadas por Salmonella en un hospital de niños de la ciudad de Córdoba, Argentina
6. Detección e identificación de Benzodiazepinas y sus Metabolitos en muestras biológicas de interés químico-legal por HPLC/DAD como método complementario a GC/MS
7. Prevalencia de lesiones de alto grado y Cáncer Cervicouterino en pacientes mayores y menores de 25 años en el hospital "Dr. Pedro Moguillansky" De Cipoletti
8. Establecimiento de intervalos de referencia para Tirotrófina, Tiroxina, Tiroxina libre y Triiodotironina en neonatos y lactantes
9. Valor de corte de Anticuerpos IgG Anti Péptidos de Gliadina Desaminados en niños con sospecha de enfermedad celíaca del Hospital Infantil Municipal de la ciudad de Córdoba
10. Artroplastia de cadera en el adulto mayor: Frecuencia de infección post quirúrgica y diagnóstico microbiológico en pacientes de una clínica de Córdoba, Argentina
11. Patrón de secreción de Cortisol Salival en trabajadores de la salud de un hospital público de la ciudad de Córdoba
12. Prevalencia de LDL pequeñas y densas estimadas mediante la relación C-LDL/APOB y su asociación con factores de riesgo cardiovascular en la población que concurre al servicio de laboratorio del nuevo hospital San Antonio de Padua en la ciudad de Río Cuarto
13. Determinación de intervalos de referencia para Dímero D y Fibrinogeno en embarazadas durante el tercer trimestre, en el Hospital Materno Neonatal "Dr. Ramón Carrillo"
14. Determinación de intervalos de referencia de recuento de Plaquetas en mujeres embarazadas que concurren al hospital "Dr. Lucio Molas" (Santa Rosa - La Pampa)
15. Evaluación de la excreción fraccional de sodio y de la excreción fraccional de urea en la capacidad de diferenciación de los tipos de injuria renal aguda en adultos mayores
16. Determinación de la actividad plasmática de renina: Influencia de la temperatura en la etapa preanalítica
17. Ácido Úrico como marcador de complicaciones hipertensivas del embarazo
18. Definición de deficiencia o suficiencia de Vitamina D según el punto de inflexión de la hormona Paratiroidea: Diferencia entre ensayos de Vitamina D total de primera y segunda generación
19. Comparación de dos métodos para la determinación de Bilirrubina total en pacientes neonatos del Hospital Italiano de Córdoba
20. Valoración del Colesterol NO-HDL como indicador de riesgo cardiovascular en una población femenina

DIAGNÓSTICO PRECOZ Y ESTADIOS DE LA ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA ALBUMINURIA E ÍNDICE DE FILTRACIÓN GLOMERULAR ESTIMADO

Álvarez EV; Tortorici ML; Cañizares BE



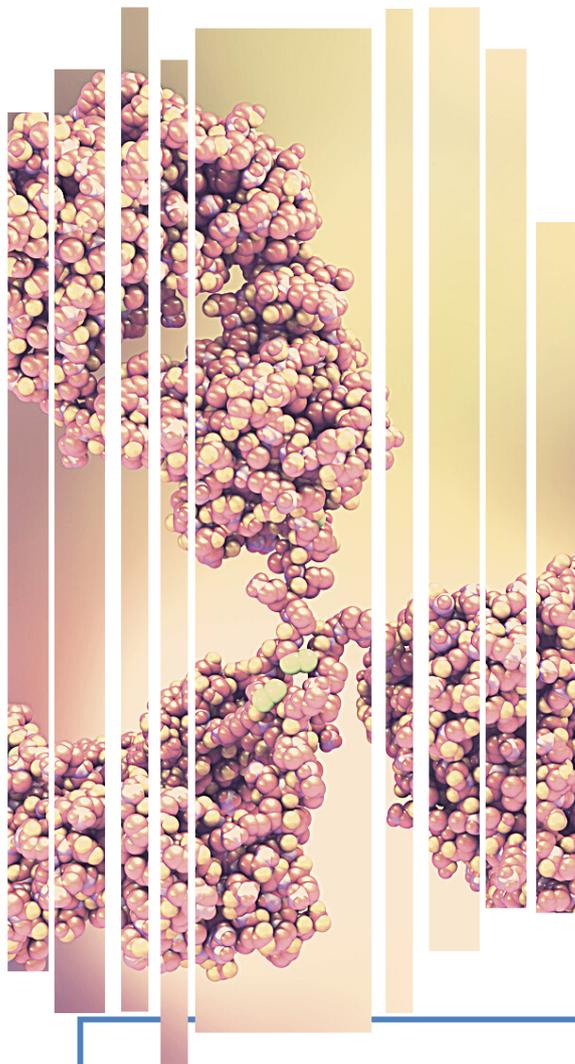
RESUMEN

La enfermedad renal diabética (ERD) ocurre en el 25%-40% de los pacientes con diabetes mellitus (DM). Dado el riesgo significativo de progresión de ERD a enfermedad renal terminal (ERT) y mayores complicaciones cardiovasculares, invalidez y muerte prematura, se considera necesario su detección precoz.

El objetivo de este trabajo es definir las estrategias de detección de marcadores bioquímicos precoces de la ERD en nuestro medio; las pruebas diagnósticas que conllevan, el momento de realización y su periodicidad, posibilitando la intervención preventiva que beneficia al paciente diabético. Para ello se realizó una búsqueda de publicaciones científicas sobre el cribado de la ERD con evidencias asociadas a dicho objetivo. Existe unanimidad en recomendar que el cribado de la ERD involucre dos componentes: índice de filtración glomerular estimado (IFGe) mediante diversas fórmulas matemáticas, empleando la creatinina plasmática para la evaluación de la función renal; y la relación albuminuria/creatininuria (RAC) como marcador precoz del daño estructural renal en la primera orina de la mañana. En la actualidad el IFGe basado en Cistatina C es un test empleado como confirmatorio o cuando la medición de creatinina plasmática no es confiable.

Palabras Clave: Enfermedad renal diabética. Albuminuria. Índice de filtración glomerular estimado. Cribado

REVISIÓN COMPLETA



ACTUALIZACIÓN EN NEFROPATÍA POR INMUNOGLOBULINA A

Molina L

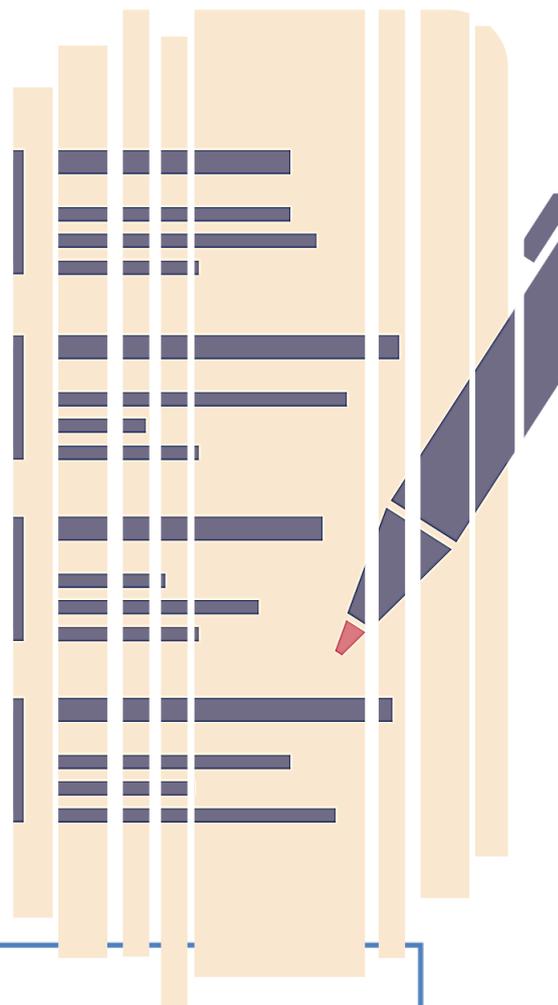
RESUMEN

Introducción: La Nefropatía por IgA es la forma más común de enfermedad glomerular en todo el mundo y se asocia con un mal pronóstico resultando en enfermedad renal terminal en aproximadamente el 40% de los casos dentro de los 20-30 años. Los pacientes presentan un amplio rango de síntomas y signos por lo que es necesario el desarrollo de estrategias y aproximaciones para el diagnóstico temprano, siendo la biopsia renal el “*gold standard*”, donde la inmunohistoquímica es fundamental en el diagnóstico. Los biomarcadores para NIgA aún no han sido validados en estudios de pacientes y controles por lo que ellos no pueden ser introducidos en la práctica clínica. El laboratorio participa en el seguimiento y la valoración pronóstica de esta patología, mediante el análisis y medición de la función renal, proteinuria y estudio de la hematuria macro y microscópica cobrando importancia en el seguimiento y la valoración pronóstica no invasiva de esta patología. La NIgA, con diferente frecuencia, coexiste con otras patologías como glomerulonefritis posinfecciosa, nefropatía membranosa y enfermedad celíaca (EC).

[REVISIÓN COMPLETA](#)

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES E IMPORTANCIA DE SU ABORDAJE EN EL LABORATORIO DE BIOQUÍMICA

Mera MF



RESUMEN

El laboratorio de bioquímica se enfrenta a diferentes riesgos que pueden afectar el logro de los objetivos, los cuales pueden vincularse con actividades esenciales para el cuidado del paciente, que tienen un impacto crítico en la toma de decisiones, tanto para la prevención como para el diagnóstico de enfermedades.

El pensamiento basado en riesgos permite determinar los factores que podrían causar que los procesos y el sistema de gestión de la calidad se desvíen de los resultados planificados.

La versión vigente de la Norma IRAM-ISO 15189, incorpora como requisito la Gestión del Riesgo y establece que el laboratorio debe evaluar el impacto de los procesos de trabajo y fallas potenciales en los resultados de análisis que afecten la seguridad del paciente. Asimismo, la Norma ISO 9001, establece que se deben planificar e implementar acciones para abordar riesgos y oportunidades.

El objetivo del presente trabajo es presentar una revisión actualizada de las principales normas y guías nacionales e internacionales y otras fuentes bibliográficas, relacionadas a la gestión de riesgos y oportunidades, que permita destacar la importancia de su abordaje en el laboratorio de bioquímica. A su vez, se describen las técnicas disponibles para realizar la evaluación del riesgo en el laboratorio.

Palabras clave: gestión de riesgos; oportunidades; técnicas de evaluación de riesgos; laboratorio de bioquímica

[REVISIÓN COMPLETA](#)



ESTUDIO DESCRIPTIVO DE GASTROENTERITIS CAUSADAS POR SALMONELLA EN UN HOSPITAL DE NIÑOS DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA, ARGENTINA

Mansilla M; Jacome O; Arbelo D; Paredes M

RESUMEN

Introducción: La salmonelosis es una enfermedad bacteriana caracterizada por manifestaciones gastrointestinales o sistémicas que pueden ser graves. El objetivo fue realizar un estudio descriptivo retrospectivo de los casos de gastroenteritis causadas por *Salmonella* en pacientes pediátricos. Para ello se estudió la frecuencia de casos de gastroenteritis, se determinaron los serotipos predominantes y se evaluó la resistencia antibiótica, tanto en pacientes que requirieron hospitalización como en los que fueron atendidos ambulatoriamente en el Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de la ciudad de Córdoba, entre los años 2009-2018. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de los casos de gastroenteritis por *Salmonella* spp. Se estudiaron 10364 coprocultivos de pacientes pediátricos. Se incluyeron pacientes recién nacidos a 15 años de edad internados y ambulatorios. Se excluyeron coprocultivos de control y sin cambios. El cultivo, aislamiento, identificación y serotipificación se realizó según métodos convencionales y los perfiles de susceptibilidad se determinaron por difusión de disco y por sistema automatizado VITEK 2 (bioMérieux). **Resultados.** La frecuencia de casos de gastroenteritis por *Salmonella* en pacientes pediátricos fue de 8.7%(191/2206). El serotipo aislado con mayor frecuencia fue *Salmonella* Typhimurium. El mayor número de casos se observó entre recién nacidos y 4 años (68.1%). Los pacientes hospitalizados menores de 4 años representaron el 66,2% (86/130). Los antibióticos frente a los que se detectó mayor resistencia fueron Ampicilina (32,5%), Trimetoprima-Sufametoxazol (16,3%) y Cefixima (13,0%). **Conclusión.** El presente estudio informa la frecuencia y la resistencia antibiótica de *Salmonella* como agente causal de gastroenteritis en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital de Niños de la Santísima Trinidad. El aporte de este trabajo de investigación constituye una herramienta importante para el abordaje de las medidas terapéuticas empíricas en los grupos de riesgo.

PALABRAS CLAVES: *Salmonella*; Gastroenteritis; Pediatría.

[TRABAJO COMPLETO](#)



DETECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE BENZODIACEPINAS Y SUS METABOLITOS EN MUESTRAS BIOLÓGICAS DE INTERÉS QUÍMICO-LEGAL POR HPLC/DAD COMO MÉTODO COMPLEMENTARIO A GC/MS

Arguello MS; Costa ML; Cabrera J; Oviedo LV

RESUMEN

Introducción: Las Benzodiazepinas (Bzds) son sustancias psicoactivas utilizadas frecuentemente sin prescripción médica. El consumo con fines no terapéuticos y recreativos constituye un problema de larga data, asociado a menudo a la concreción de hechos delictivos. Por este motivo, es de gran importancia la detección e identificación de estos analitos en muestras biológicas de interés Químico Legal. **Objetivos.** Optimizar técnicas de extracción de Bzds y metabolitos en muestras biológicas y desarrollar un método de detección e identificación de estos analitos mediante Cromatografía Líquida de Alto Rendimiento con Detector UV con Arreglo de Diodos (HPLC/DAD). **Materiales y Métodos.** Se empleó inmunocromatografía como método de screening y se realizaron extracciones líquido - líquido (L-L) y en Fase Sólida (SPE) en muestras de sangre y orina de individuos vivos. Los extractos se analizaron por Cromatografía en Capa Fina de Alta Resolución (HPTLC) y se empleó Cromatografía Gaseosa con Detector Espectrométrico de Masas (GC/MS) como metodología confirmatoria. Se realizó una nueva extracción en muestras positivas para Clonazepam, Flunitrazepam, Diazepam, Alprazolam y sus metabolitos y se analizaron con HPLC/DAD comparando los resultados con los obtenidos por GC/MS. **Resultados.** Las extracciones L-L permitieron el aislamiento de los analitos de sus matrices biológicas en el 100% de las muestras con screening positivo. El sistema HPLC/DAD permitió detectar e identificar las Bzds y sus metabolitos presentes en muestras de sangre y orina confirmadas previamente por GC/MS, con máxima intensidad de absorción en el espectro UV a 240nm. La combinación 60/40 de *buffer* fosfato y acetónitrilo como fase móvil (FM) mostró la mejor resolución de picos y tiempos de retención (tR) característicos para cada analito estudiado. **Conclusión.** La implementación de HPLC/DAD como método complementario a GC/MS incrementó la sensibilidad y la especificidad para la detección e identificación de Bzds y metabolitos presentes en las muestras analizadas.

Palabras Claves: benzodiazepinas; muestras biológicas; HPLC/DAD; GC/MS; toxicología; química legal.

[TRABAJO COMPLETO](#)



PREVALENCIA DE LESIONES DE ALTO GRADO y CANCER CERVICOUTERINO EN PACIENTES MAYORES Y MENORES DE 25 AÑOS EN EL HOSPITAL “Dr. PEDRO MOGUILLANSKY” DE CIPOLLETTI

Chaves S

RESUMEN

Introducción: En Argentina se detectan más de 4500 nuevos casos por año y hay 2000 muertes anuales debido al Cáncer Cérvico Uterino (CCU)¹. La prevención es la mejor estrategia para disminuir su incidencia. El Ministerio de Salud de la Nación recomienda realizar el tamizaje a mayores de 25 años ya que la frecuencia de CCU en mujeres jóvenes es baja¹. **Objetivos.** Determinar la prevalencia de Lesiones Escamosas de Alto Grado(HSIL) y CCU en muestras de cuello uterino ingresadas al servicio de Anatomía Patológica del Hospital “Dr. Pedro Moguillansky” Cipolletti, Rio Negro. Comparar la prevalencia HSIL y CCU en pacientes menores y mayores de 25 años. Evaluar el rango etario pertinente para la realización del tamizaje. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo sobre un total de 4913muestras de cuello uterino (4905 muestras citológicas y 8 muestras histológicas sin citología previa) de pacientes mayores (n=3781) y menores de 25 años (n=1132) en el periodo 2017-2018. La clasificación diagnóstica utilizada fue de acuerdo al sistema Bethesda, HSILy CCU. El análisis de datos se realizó empleando el test de Chi-cuadrado. **Resultados.** Del total de muestras (4913), se detectaron 203 pacientes con HSIL y/o CCU confirmadas por biopsia. La prevalencia de patología cervical fue 3,83% para HSIL y 0,31% para CCU en la población estudiada. Para el grupo menores de 25 años, la prevalencia fue 3,97% para HSIL y 0,27% para CCU. **Conclusión.** La prevalencia de HSIL en ambos grupos fue superior a las reportadas por otros autores. No se observó diferencia significativa ($p>0,05$) entre la frecuencia de casos de HSIL y CCU en ambos grupos etarios. La menor edad de presentación de HSIL y CCU fue 16 y 19 años respectivamente. Extender el rango etario de tamizaje permite detectar lesiones tratables y disminuir la incidencia de CCU.

Palabras clave: lesión de alto grado; Carcinoma Cérvico Uterino; tamizaje; rango etario.

[TRABAJO COMPLETO](#)



ESTABLECIMIENTO DE INTERVALOS DE REFERENCIA PARA TIROTROFINA, TIROXINA, TIROXINA LIBRE Y TRIIODOTIRONINA EN NEONATOS Y LACTANTES

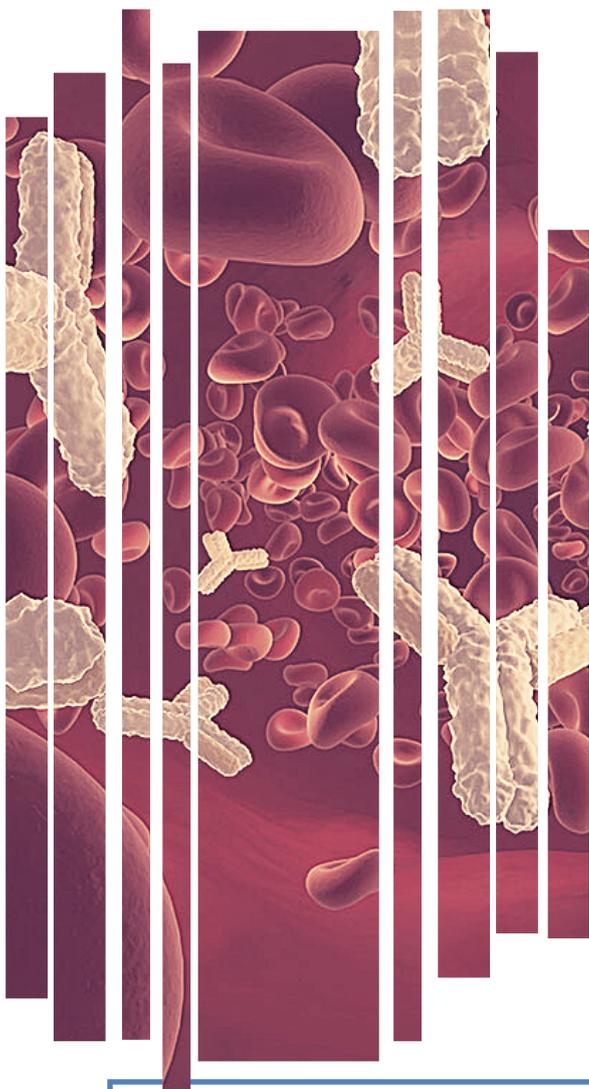
Rodriguez MP; Campi V; Sobrero G; Martin S; Silvano L; Tarifa C; Testa G; Alloza P; Beltran F; Ochetti M; Lescurat M; Muñoz L; Miras M

RESUMEN

Introducción: Las hormonas tiroideas (HT) son esenciales para el desarrollo temprano del cerebro. La determinación neonatal de tirotrófina (TSH) es importante para prevenir alteraciones neurológicas y del desarrollo. El valor de TSH en papel de filtro por encima de un límite definido requiere la medición de TSH y HT en suero. Se requieren intervalos de referencia (IR) de TSH, tiroxina total (T4), tiroxina libre (T4L) y triiodotironina (T3) para la confirmación diagnóstica y el seguimiento. **Objetivo:** Determinar IR para TSH, T4, T4Ly T3 en neonatos y lactantes. **Material y métodos:** Se analizaron 1316 muestras de neonatos y lactantes sanos entre 1 y 365 días mediante inmunoensayo electroquimioluminiscente (Cobas, Roche). Se definieron intervalos según edad (días): (0-5], (5-15], (15-30], (30-60], (60-120] y (120-365). Para cada hormona, se ajustó un modelo lineal (clasificación) para verificar los cambios según la edad (categorizados). Estos modelos se ajustaron a las variables transformadas logarítmicamente para tener en cuenta la distribución asimétrica de las hormonas. **Resultados:** Se calcularon los cuantiles 0,025 y 0,975 para todos los grupos. Los valores obtenidos para cada hormona por grupo de edad fueron: TSH ($\mu\text{UI/mL}$): (0,96-12,97), (0,85-8,97), (1,16-7,67), (0,96-7,81), (0,78-7,24) y (0,69-7,16); T4 ($\mu\text{g/dL}$): (7,41-22,32), (7,09-19,17), (7,37-16,42), (7,17-17,16), (7,45-18,75) y (7,09-18,00); T4L (ng/dL): (1,44-2,99), (1,16-2,61), (1,12-2,00), (1,01-2,10), (1,02-2,08) y (0,91-2,24); T3 (ng/dL): (91,52-231,91), (110,80-286,36), (122,38-309,78), (139,47-350,30), (148,25-346,15) y (141,94-341,40). El modelo para TSH y HT mostró un valor $p < 0,0001$ para el efecto de la edad. **Conclusión:** Reportamos IR pediátricos para TSH y HT. Nuestros resultados revelaron que el comportamiento fisiológico de los niveles de TSH, T4 y T4L muestra una tendencia a disminuir durante el primer año de vida. Sin embargo, los valores de T3 aumentan en este período. Disponer de IR según edad y método es útil para el diagnóstico y seguimiento de esta población.

Palabras claves: Intervalos de referencia – Hormonas Tiroideas – Neonatos - Lactantes- Hipotiroidismo Congénito.

TRABAJO COMPLETO



VALOR DE CORTE DE ANTICUERPOS IgG ANTI PÉPTIDOS DE GLIADINA DESAMINADOS EN NIÑOS CON SOSPECHA DE ENFERMEDAD CELÍACA DEL HOSPITAL INFANTIL MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA

Crivelli E; Soriano MA

RESUMEN

Introducción: La enfermedad celíaca (EC) es un desorden sistémico mediado por el sistema inmune, desencadenado por la ingestión de gluten y prolaminas relacionadas en individuos genéticamente susceptibles. Las herramientas diagnósticas incluyen biopsia de duodeno, tipificación HLA y métodos serológicos. La detección de anticuerpos (Acs) se utiliza frecuentemente como primer paso, para considerar a aquellos pacientes en los cuales se recomienda realizar la biopsia duodenal. Los Acs anti péptidos de gliadina desaminados de isotipo IgG (a-DGP IgG) tienen su mayor utilidad en niños pequeños, aunque su rol en el algoritmo diagnóstico de la EC permanece aún poco claro. El objetivo de este trabajo fue determinar el valor de corte óptimo para el kit comercial utilizado de Acs a-DGP IgG en niños que concurren al Hospital Infantil Municipal con sospecha de EC. **Materiales y Métodos:** Se estudiaron 48 pacientes pediátricos que asistieron de forma consecutiva en el mes de marzo de 2019, en los cuales se determinaron Acs a-DGP IgG, anti transglutaminasa tisular de isotipo IgA (a-tTg IgA) y anti endomisio de isotipo IgA (a-EMA IgA). Para obtener el valor de corte de Acs a-DGP IgG se utilizó curva ROC. Se estableció el coeficiente de concordancia Kappa (κ) entre Acs a-DGP IgG y a-EMA IgA. **Resultados:** El valor de corte óptimo obtenido fue de 27 U/mL, con una sensibilidad y especificidad de 100% y 90,7% respectivamente. Se observó una buena concordancia entre Acs a-DGP IgG y a-EMA IgA ($\kappa=0,70$). **Conclusiones:** Destacamos la importancia de la determinación del valor de corte óptimo propio con el fin de mejorar la exactitud diagnóstica del ensayo.

Palabras clave: enfermedad celíaca, diagnóstico, niños, anticuerpos anti péptidos de gliadina desaminados.

[TRABAJO COMPLETO](#)

ARTROPLASTIA DE CADERA EN EL ADULTO MAYOR: FRECUENCIA DE INFECCIÓN POST QUIRÚRGICA Y DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO EN PACIENTES DE UNA CLÍNICA DE CÓRDOBA, ARGENTINA

Buasso MS; Rojo CC



RESUMEN

Introducción: La infección post quirúrgica (IPQx) en la artroplastia de cadera (AC) es una complicación grave con alta morbilidad, grandes costos de internación y antibioticoterapia prolongada. **Objetivos:** Determinar la frecuencia del PQx en AC de pacientes mayores de 65 años en una clínica privada de Córdoba Capital. Tipificar los microorganismos aislados y determinar su perfil de sensibilidad. Comparar los resultados con lo descrito en la bibliografía sobre IPQx, analizar los factores de riesgo relacionados y la eficacia de la profilaxis utilizada. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo observacional de frecuencia de IPQx en pacientes sometidos a AC en un periodo de 3 años. De 260 AC realizadas, 181 fueron en pacientes mayores de 65 años (65-96 años). Las muestras para el diagnóstico microbiológico fueron tomadas en quirófano y se procesaron en el laboratorio de la institución. Se valoraron tiempo de internación previo a la cirugía y profilaxis antibiótica indicada como posibles factores de riesgo de IPQx por microorganismos intrahospitalarios. **Resultados:** De 181 casos, 23(12,7%) se diagnosticaron como IPQx con fracaso de 7 prótesis (30,4%). El 82,6%(19/23) fueron infecciones precoces y 65,2%(15/23) infecciones polimicrobianas con predominio de bacilos gram negativos: *Pseudomonas aeruginosa* 30,4% (7/23) y *Klebsiella pneumoniae* productoras de betalactamasa de espectro extendido (BLEE)30,4%(7/23). Se aislaron también, *Enterococcus faecalis* 26,1%(6/23), *Staphylococcus aureus*17,4%(4/23) y *Staphylococcus coagulasa negativa* 17,4%(4/23). Se registraron 4 (17,4%) infecciones tardías, 2 por *S. aureus* y 2 por *Staphylococcus coagulasa negativa*. **Conclusión:** Predominaron los aislamientos de bacilos gram negativos con mayor frecuencia de *P. aeruginosa* y *K. pneumoniae* productora de BLEE, a diferencia de lo descrito en la bibliografía, lo que sugiere el origen intrahospitalario por colonización previa y profilaxis dirigida a cocos gram positivos. El diagnóstico microbiológico contribuye a predecir la fuente de la IPQx y adecuarla profilaxis para disminuir su frecuencia y mejorarla recuperación post quirúrgica.

Palabras Clave: artroplastia de cadera; infección postquirúrgica; diagnóstico microbiológico; infección de prótesis.

[TRABAJO COMPLETO](#)



PATRÓN DE SECRECIÓN DE CORTISOL SALIVAL EN TRABAJADORES DE LA SALUD DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA

Páez MS; Benzi M; Trucco ME; Torre DM

RESUMEN

Introducción: Existe creciente interés en medir el cortisol salival (CoS) como expresión de la actividad del eje hipotálamo-hipófiso-adrenal (HHA) en diferentes estados, como aquellos caracterizados por fatiga excesiva y alteraciones del sueño, resultando un indicador interesante de agotamiento físico y mental en el personal de salud que trabaja en turnos prolongados. Nuestro objetivo fue valorar el patrón de secreción de CoS durante la jornada laboral y de descanso, en un grupo de profesionales de la salud, de un hospital público de la ciudad de Córdoba. **Materiales y Métodos:** Se incluyeron 39 profesionales de la salud, 19 con horario diurno (grupo HD) y 20 con guardias de 24 hs (grupo G). Se recolectaron muestras de saliva durante la jornada laboral y de descanso, en 3 tiempos: CoM (matinal), Co30 (30 minutos del despertar) y CoN (nocturno). Se estimó el estrés percibido mediante una escala de autoinforme adaptada, con puntajes asignados de acuerdo con las variables analizadas. **Resultados:** El patrón de secreción de CoS fue mayor en el grupo G vs HD durante la jornada de descanso, reflejado en una mayor área bajo la curva (ABC) ($p < 0,01$). No encontramos diferencia significativa en la respuesta del cortisol al despertar (RCD) entre grupos, pero sí intragrupos en jornada laboral vs descanso ($p < 0,05$), reflejando probablemente cierto grado de estrés anticipatorio no percibido, como una respuesta hacia algo previamente conocido. No encontramos diferencia significativa en las variables de estrés evaluadas entre los grupos. **Conclusión:** El personal que realiza guardias, con extensas jornadas laborales, permanece con una actividad mayor del eje HHA al comienzo de la jornada de descanso, con una recuperación más lenta que el personal de horario diurno. En esta población, las diferencias encontradas en el patrón de CoS, podrían estar vinculadas a alteraciones del sueño y/o fatiga, y no a la percepción de estrés.

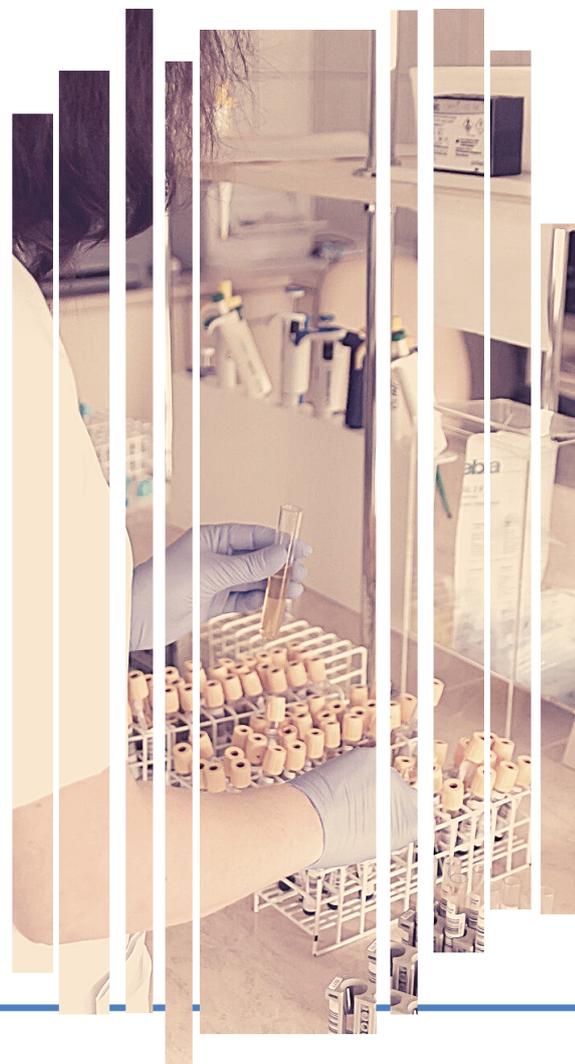
Palabras Clave:

Cortisol salival, respuesta del cortisol al despertar, estrés, jornada laboral.

[TRABAJO COMPLETO](#)

PREVALENCIA DE LDL PEQUEÑAS Y DENSAS ESTIMADAS MEDIANTE LA RELACIÓN C-LDL/APOB Y SU ASOCIACIÓN CON FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA POBLACIÓN QUE CONCORRE AL SERVICIO DE LABORATORIO DEL NUEVO HOSPITAL SAN ANTONIO DE PADUA EN LA CIUDAD DE RÍO CUARTO

Morillas JA; Perrota PR; Amedey AL; Portela ND



RESUMEN

Introducción: Las partículas de lipoproteínas de baja densidad son heterogéneas respecto a su tamaño y aterogenicidad, siendo las LDL pequeñas y densas (LDLpd) las de mayor potencial aterogénico. La presencia de estas partículas puede ser estimada mediante la relación c-LDL/ApoB, un valor menor a 1,20 se asocia a la presencia de las mismas. El objetivo de este trabajo es estimar la prevalencia de LDLpd mediante la relación c-LDL/ApoB en la población que acude al “Nuevo Hospital de Río Cuarto” y relacionarla con diferentes factores de riesgo cardiovascular. **Materiales y Métodos:** 93 pacientes fueron evaluados tanto clínicamente como bioquímicamente, se determinaron diferentes parámetros incluyendo perfil lipídico y ApoB para el cálculo de la relación c-LDL/ApoB. **Resultados:** La prevalencia de LDLpd fue 59,14%, valor 3 veces superior a la prevalencia de las distintas dislipemias. Se encontraron diferencias significativas de tamaño de partículas entre la población tabaquista y sedentaria. La relación c-LDL/ApoB se correlacionó con edad, glucemia, c-HDL, c-LDL, triglicéridos, HbA1c y score de Framingham. **Conclusiones:** Se demostró una alta prevalencia de LDLpd en la población bajo estudio y una subestimación del riesgo cardiovascular si solo se evalúa a los pacientes utilizando el perfil lipídico tradicional. Se observó que la HbA1c y el tabaquismo son los factores de riesgo que mejor predicen la presencia de estas partículas.

Palabras Clave: Perfil lipídico; Riesgo Cardiovascular; Apolipoproteína B100; LDL pequeña y densa. relación c-LDL/ApoB.

[TRABAJO COMPLETO](#)



DETERMINACIÓN DE INTERVALOS DE REFERENCIA PARA DÍMERO D Y FIBRINÓGENO EN EMBARAZADAS DURANTE EL TERCER TRIMESTRE, EN EL HOSPITAL MATERNO NEONATAL “DR. RAMÓN CARRILLO”

Ibarra IV; Pacho LA; Dimmer VG; Rafael C

RESUMEN

Introducción: Los valores de dímero D aumentan en procesos de hipercoagulabilidad y progresivamente en el transcurso del embarazo normal, como así también el fibrinógeno. El sistema fibrinolítico representa el evento final del proceso homeostático, pues se encarga de lisar los coágulos de fibrina para la restauración de la pared vascular. El objetivo del presente trabajo es determinar los intervalos de referencia (IR) de los niveles de dímero D y fibrinógeno en pacientes embarazadas durante el tercer trimestre. **Materiales y métodos:** se realizó un estudio descriptivo transversal analítico. Se incluyeron 136 mujeres embarazadas que cursaban el tercer trimestre, que concurrieron al consultorio externo del servicio de laboratorio del Hospital Materno Neonatal “Dr. Ramón Carrillo” de la Ciudad de Córdoba, durante el período de julio a diciembre de 2018. Se excluyeron mujeres embarazadas que estuvieron internadas en terapia intensiva, diabéticas, pacientes con tratamientos que afecten al sistema de coagulación, eclampsia, HELLP, preeclampsia, trombocitopenia, enfermedades congénitas e infecciosas, trombofilias adquiridas o congénitas y uso de drogas. Los IR se establecieron siguiendo las recomendaciones de la Guía C28 A3 del CLSI (*por su sigla en inglés, Clinical Laboratory and Standard Institute*). **Resultados:** los IR determinados en el tercer trimestre fueron: dímero D (0,57–3,41) ug./ml. y fibrinógeno (361–665) mg./dl. **Conclusión:** se establecieron los IR de dímero D y fibrinógeno para el tercer trimestre en la población estudiada, teniendo en cuenta las variaciones fisiológicas durante el embarazo. Los IR ayudan en la toma de decisiones clínicas, ya que el dímero D es un índice utilizado para excluir una trombosis venosa profunda (TVP) y una embolia pulmonar (EP). En el caso del IR de fibrinógeno se emplea como biomarcador de preeclampsia para la población estudiada.

Palabras clave: fibrinógeno; dímero D; embarazo; tercer trimestre; intervalo de referencia.

[TRABAJO COMPLETO](#)

DETERMINACIÓN DE INTERVALOS DE REFERENCIA DE RECuento DE PLAQUETAS EN MUJERES EMBARAZADAS QUE CONCURREN AL HOSPITAL “Dr. LUCIO MOLAS” (SANTA ROSA – LA PAMPA)

Puente G; Medina Arnaudo GI; Giles MC3; Meaca MP



RESUMEN

Introducción: El estudio de parámetros bioquímicos en mujeres embarazadas permite diagnosticar precozmente patologías del embarazo y prevenir o atenuar la de sus hijos. El recuento de plaquetas (PLT) en sangre es un parámetro de alta utilidad en el diagnóstico clínico por su importante rol en la hemostasia. Por esta razón el establecimiento de intervalos de referencia (IR) es un componente indispensable de la confiabilidad de un sistema de medición, principalmente para poder interpretar la significancia del resultado obtenido sobre el analito valorado. El objetivo del presente trabajo fue determinar IR de PLT en mujeres embarazadas que concurren al Laboratorio Central del Establecimiento Asistencial “Dr. Lucio Molas” de Santa Rosa, La Pampa. **Materiales y Métodos:** Se llevó a cabo un estudio retrospectivo en 751 embarazadas con edades entre 14 y 44 años, luego de aplicar los criterios de exclusión a la muestra inicial el resultado fue de 476 pacientes. Las determinaciones fueron realizadas en un autoanalyzer hematológico ADVIA 2120 (Siemens®, n° de Serie: IR10471821), método citoquímica/citometría de flujo, utilizando reactivos marca Siemens originales. Los IR se establecieron siguiendo las recomendaciones de la Guía C28 A3 de la *Clinical Laboratory and Standard Institute (CLSI)*. **Resultados:** El IR de PLT obtenido para la población estudiada con un 95% de confianza fue de: $(156 - 380) \times 10^9/L$, con un intervalo de confianza (IC) del 90% de $(144 - 164) \times 10^9/L$ y de $(369 - 386) \times 10^9/L$ para los límites inferior y superior del IR, respectivamente. **Conclusiones:** Determinar IR para plaquetas en embarazadas de nuestra institución contribuirá a mejorar la utilidad clínica de los resultados en mujeres gestantes, y con ello la atención sanitaria.

Palabras clave: intervalos de referencia; embarazadas; plaquetas.

[TRABAJO COMPLETO](#)



EVALUACIÓN DE LA EXCRECIÓN FRACCIONAL DE SODIO Y DE LA EXCRECIÓN FRACCIONAL DE UREA EN LA CAPACIDAD DE DIFERENCIACIÓN DE LOS TIPOS DE INJURIA RENAL AGUDA EN ADULTOS MAYORES

Ramos MI; Lopez LE; Mazzucco MD

RESUMEN

Introducción: la injuria renal aguda (IRA) se define como la caída abrupta del filtrado glomerular, aumento de los niveles de creatinina plasmática asociado a estados de oliguria y/o anuria. Actualmente no existe un criterio universal para diferenciar la IRA de origen prerrenal de la renal. En la práctica clínica siguen siendo utilizadas la excreción fraccional de sodio (FENa) y la excreción fraccional de urea (FEUr). En el adulto mayor, el abordaje del diagnóstico diferencial de la IRA es complejo, existen pocos datos en la literatura que avalen la capacidad de dichos índices urinarios. **Objetivo:** evaluar la exactitud diagnóstica de la FENa y la FEUr en el espectro clínico real en una población de adultos mayores. **Materiales y Métodos:** estudio observacional, descriptivo, retrospectivo realizado en el Instituto Modelo de Cardiología Privado S.R.L en el periodo diciembre 2015 a enero 2018. Se recopilaron datos de pacientes mayores a 60 años con diagnóstico de IRA. Se utilizaron los tests t de Student, Mann-Whitney, ANOVA, Duncan, Pearson y Fischer. Se confeccionaron curvas ROC para ambos índices. **Resultado:** de la población estudiada (n=57), 29 pacientes desarrollaron IRA renal y 28 prerrenal. La mediana de edad fue de 70 años (63-79). El 77% fueron hombres y el 23% mujeres. El área bajo la curva (AUC) para FENa y FEUr fueron de 0,815 IC95% (0,690-0,905) y 0,748 IC95% (0,615-0,853) respectivamente ($p < 0,001$). El AUC FENa versus FEUr no presentó diferencia significativa ($p = 0,298$). El punto de corte para diferenciar IRA renal de prerrenal fue: FENa $> 1,09\%$ con sensibilidad (S) de 75,86% y especificidad (E) de 75,00% y FEUr $> 34,87\%$ con S=62,07% y E=82,14%. **Conclusión:** la FENa y la FEUr mostraron ser índices bioquímicos aceptables y útiles para el diagnóstico diferencial de IRA en una población de adultos mayores dentro del espectro clínico real de la atención primaria de salud.

Palabras clave: injuria renal aguda; índices urinarios; nefrogeriatria; excreción fraccional de sodio; excreción fraccional de urea.

[TRABAJO COMPLETO](#)

DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD PLASMÁTICA DE RENINA: INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA EN LA ETAPA PREANALÍTICA

Benzi M; Pineda N; Torre DM



RESUMEN

Introducción: Tradicionalmente las muestras tomadas para la medición de la actividad plasmática de renina (APR) han sido mantenidas en frío hasta su procesamiento o congelación. En una reciente guía de consenso para el diagnóstico de aldosteronismo primario se recomienda mantenerlas antes del ensayo a temperatura ambiente (T_{Amb}) y no en frío, advirtiendo que la crioactivación (CAct) de pro-renina a renina podría ocasionar resultados falsamente elevados. El objetivo de este trabajo fue evaluar la influencia de la temperatura sobre el manejo preanalítico de muestras destinadas a la medición de APR. **Materiales y Métodos:** Se utilizaron 16 muestras de sangre/EDTA K3 que fueron divididas cada una en tres alícuotas y que se sometieron a diferentes condiciones preanalíticas: 1• Plasma separado inmediatamente y congelado a -20°C, 2• Sangre entera mantenida 2 hs a T_{Amb}, antes de separar y congelar el plasma y 3• Sangre entera mantenida 2 hs a 4°C, antes de separar y congelar el plasma. El método utilizado para medir la APR fue un radioinmunoanálisis fase sólida/tubo recubierto (Immunotech). **Resultados:** No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las APR de las muestras congeladas inmediatamente y las que fueron mantenidas 2 hs a T_{Amb} o en frío. **Conclusiones:** Si bien lo ideal es separar y congelar inmediatamente las muestras de plasma destinadas a la medición de APR, probablemente no se obtendrían variaciones significativas en los resultados en el caso en que las muestras permanezcan hasta 2 hs a T_{Amb} o a 4°C. Durante ese período de tiempo no se observó aumento de APR por CAct, de acuerdo a las condiciones en que se realizó el presente trabajo.

Palabras Clave: crioactivación de pro-renina, condiciones preanalíticas, actividad enzimática, renina

[TRABAJO COMPLETO](#)



ÁCIDO ÚRICO COMO MARCADOR DE COMPLICACIONES HIPERTENSIVAS DEL EMBARAZO

Paci Horno HN; Salman Demarchi MA; Pacheco AB; Zamory ES

RESUMEN

Introducción: Las complicaciones de los estados hipertensivos durante el embarazo, son algunas de las principales causas de morbilidad en gestantes con el consecuente riesgo para la salud fetal.

Objetivos: determinar si el ácido úrico sérico es un marcador de las complicaciones hipertensivas del embarazo (preeclampsia, eclampsia y HELLP) en pacientes atendidas en el Hospital "Dr. Raúl Felipe Lucini" entre enero y diciembre del 2017. Establecer la asociación entre los factores de riesgo y las complicaciones hipertensivas y describir los resultados perinatales. **Materiales y métodos:** Se examinaron las historias clínicas de 196 pacientes; 130 concluyeron su embarazo con alguna complicación hipertensiva y 66 pacientes cursaron su embarazo sin hipertensión (grupo control). Mediante curva ROC se estableció el punto de corte para ácido úrico en las complicaciones hipertensivas del embarazo. Se determinó la fuerza de asociación entre los factores de riesgo y las complicaciones hipertensivas mediante *odds ratio*(OR). **Resultados:** Se obtuvo un valor de corte para ácido úrico de 4,8 mg/dl, con un área bajo la curva de 0,868 (IC 95%: 0,807-0,929). Hubo asociación significativa entre las complicaciones hipertensivas del embarazo y los factores de riesgo: hipertensión en embarazo previo (OR 5,88, IC 95%: 1,76 – 19,68), IMC>35 kg/m² (OR 37,92, IC 95%: 6,98-205,95) y antecedentes familiares de preeclampsia (OR 2,87, IC 95%: 1,37-6,03). **Conclusiones:** Se encontró que valores de ácido úrico superior a 4,8 mg/dl demuestran mayor riesgo de concluir el embarazo con alguna complicación hipertensiva, siendo el sobrepeso el factor de riesgo que demostró mayor asociación.

Palabras clave: embarazo; ácido úrico; hipertensión inducida por el embarazo; preeclampsia; eclampsia; HELLP.

[TRABAJO COMPLETO](#)

DEFINICIÓN DE DEFICIENCIA O SUFICIENCIA DE VITAMINA D SEGÚN EL PUNTO DE INFLEXIÓN DE LA HORMONA PARATIROIDEA: DIFERENCIA ENTRE ENSAYOS DE VITAMINA D TOTAL DE PRIMERA Y SEGUNDA GENERACIÓN

Cabral MF; Cabrera NI; Gough M; Maldonado MV; Cisella Y; de Elías RF; Kiener G; Inchauspe ME; Andrada MC



RESUMEN

Introducción: Existe controversia con respecto a la definición de deficiencia o suficiencia de vitamina D (VD). Los criterios utilizados se basan en la relación entre hormona paratiroidea (PTH) y VD. Nuestros objetivos fueron analizar las variaciones de PTH con la concentración de VD medida por métodos de primera y segunda generación (VD-I y VD-II) y obtener los valores de VD que permitan definir los estados de deficiencia o suficiencia de la misma.

Materiales y Métodos: se midieron los niveles de calcio, VD y PTH en 152 pacientes (127 mujeres y 25 hombres) entre 17 y 80 años. La VD fue valorada por los test VD-I y VD-II; siendo el test VD-II más específico ya que no cruza con 24,25 dihidroxi-vitamina D. Para evaluar la relación entre PTH y VD se dividió la cohorte en 2 grupos en base al límite superior de referencia de PTH. En la definición del estatus de VD se realizaron gráficos de caja estratificando las muestras de acuerdo con los niveles de VD. Se analizó la concordancia entre los test VD-I y VD-II. **Resultados:** En la comparación entre los grupos, la diferencia fue significativa para PTH y VD y no significativa para calcio. Hubo, además, diferencia significativa entre los test VD-I y VD-II y la concordancia fue buena o muy buena de acuerdo al grupo. Los puntos de inflexión en los niveles de VD fueron 22,45 ng/mL y 17,5 ng/mL para los test VD-I y VD-II, respectivamente. **Conclusión:** Se observó una relación inversa entre PTH y VD. La buena concordancia entre VD-I y VD-II sugiere que ambos test son útiles en el análisis del estatus de VD. De acuerdo con el test empleado, 22,45 ng/mL o 17,5 ng/mL podrían ser consideradas como líneas de corte para definir los estados de deficiencia y/o suficiencia de VD.

Palabras clave: vitamina D, hormona paratiroidea, deficiencia de vitamina D, suficiencia de vitamina D, puntos de inflexión

[TRABAJO COMPLETO](#)



COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS PARA LA DETERMINACIÓN DE BILIRRUBINA TOTAL EN PACIENTES NEONATOS DEL HOSPITAL ITALIANO DE CÓRDOBA

Cuevas Llompart, A; Scalzadonna, R; Cipoletta, M

RESUMEN

Introducción: El aumento de bilirrubina total (BT), se conoce como ictericia y se caracteriza por la coloración amarillenta de piel y mucosas. La evaluación clínica de la hiperbilirrubinemia puede realizarse por inspección visual de la ictericia en la piel del neonato, a través del uso de aparatos de medición transcutánea o mediante la determinación cuantitativa de BT sérica. La determinación de BT en sangre entera con el analizador de gases Cobas b221, es una metodología relativamente nueva que proporciona resultados rápidos utilizando un volumen de muestra pequeño. **Objetivo:** Determinar si existe correlación y concordancia en la determinación de BT neonatal realizada por el analizador multiparamétrico Cobas b221 (método en estudio), y el método que se utiliza habitualmente en el laboratorio (Roche/Cobas c501). **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo observacional en el Laboratorio Central del Hospital Italiano de Córdoba desde mayo a agosto del año 2019. Se incluyeron en el estudio 69 pacientes neonatos a los que se les determinó la concentración de BT por el método de rutina y solicitó gasometría capilar. **Resultados:** Se obtuvo una media para BT de $11,64 \pm 4,06$ (IC95% 7,58 -15,70) mg/dL mediante el método de rutina Roche/Cobas c501, y una media de $11,41 \pm 4,20$ (IC95% 7,21- 15,61) mg/dL con el método en estudio Roche/Cobas b221. La ecuación de la recta de regresión de Deming fue $y = -0,6644 (-1,5344 - 0,2055) + 1,0373 (0,9539 - 1,1206) x$, se obtuvo un coeficiente de correlación de Pearson (r) = 0,9597 (IC95% 0,9354 a 0,9749), y un $R^2 = 0,9209$. El coeficiente de concordancia fue de 0,9575 (IC 95% 0,9326 a 0,9734). **Conclusiones:** La determinación de BT realizada por el analizador multiparamétrico Cobas b221 presenta una adecuada correlación y concordancia con el método que se utiliza habitualmente en el laboratorio, Roche/Cobas c501, permitiendo una rápida evaluación del estado del paciente especialmente en neonatos en estado crítico.

Palabras claves: Bilirrubina Total Neonatal; Ictericia; Hiperbilirrubinemia; Recién nacido.

[TRABAJO COMPLETO](#)

VALORACIÓN DEL COLESTEROL NO-HDL COMO INDICADOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN UNA POBLACIÓN FEMENINA

Castelbianchi MP; Castro M; Pacheco AB; Millozzi N



RESUMEN

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en Argentina. El aumento de triglicéridos (TG) se vincula con aumentos de LDL pequeñas y densas (LDLpd). El colesterol NO-HDL (cNO-HDL) comprende lipoproteínas aterogénicas con apolipoproteína B (ApoB). El metabolismo lipídico-hormonal en mujeres, hace preciso el uso de un perfil lipídico más completo y representativo de su riesgo cardiovascular. Los objetivos fueron: a) comparar valores de cNO-HDL entre los grupos con y sin factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en una población adulta femenina, de un hospital de Córdoba, b) comparar parámetros bioquímicos y antropométricos entre los grupos con y sin FRCV, c) evaluar la asociación entre cNO-HDL con cada FRCV y d) evaluar la asociación entre hipertrigliceridemia con cNO-HDL y colesterol LDL (cLDL).

Materiales y métodos: Se incluyeron 253 mujeres que se clasificaron de acuerdo a FRCV establecidos por Framingham y por índice cintura/cadera (ICC). Se determinaron colesterol total (CT), cLDL, colesterol HDL (cHDL), TG, cNO-HDL, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera, ICC, peso, altura e índice de masa corporal. **Resultados:** El cNO-HDL tuvo diferencia significativa entre ambos grupos ($p < 0,0001$). En el grupo con FRCV, la dislipemia fue la variable con mayor probabilidad de padecer un ECV [OR=4,659, $p < 0,0001$], seguida por hipertensión arterial (HTA) [OR=2,955, $p = 0,007$], diabetes mellitus tipo 2 [OR=2,359, $p = 0,003$], edad [OR=2,010, $p = 0,009$], ICC [OR=1,879, $p = 0,018$] y obesidad [OR=1,788, $p = 0,035$]. El tabaquismo resultó ser no significativo [OR=1,627, $p = 0,279$]. Patologías que cursan con hipertrigliceridemia tienen mejor correlación con cNO-HDL ($p < 0,0001$) respecto a cLDL ($p = 0,018$). **Conclusión:** El cNO-HDL puede ser un buen predictor de enfermedad cardiovascular, por lo que, siempre que se solicite un perfil lipídico básico, debería informarse su valor.

Palabras Clave: colesterol NO-HDL; LDL pequeñas y densas; factores de riesgo cardiovascular; obesidad; dislipemia; hipertrigliceridemia.

[TRABAJO COMPLETO](#)

COBICO
Deán Funes 1339
5000 Córdoba, Argentina

+54 9 0351 423 1961
Fax +54 9 0351 421 4651
0800 444 265246

cobico@cobico.com.ar
www.cobico.com.ar