

**TUBERCULOSIS EN PACIENTES EN PROGRAMA DE TERAPIA RENAL SUSTITUTIVA EN LA PROVINCIA DE ORENSE: EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO, INFECCIÓN LATENTE VS INFECCIÓN ACTIVA**

Pérez Melón, Cristina; Camba Caride, María Jesús; Novoa, Enrique; Iglesias Lamas, Elena; Iglesias Forneiro, Alfonso; Ferreiro, Beatriz; Millán, Beatriz; Borrajo Prol, María; Rivera, Lorena; Crucio, María.

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense

**INTRODUCCION**

No está claro cuál es el mejor método para para descartar infección tuberculosa latente (ITL) en pacientes en diálisis.

**OBJETIVO**

Valorar :

- prevalencia de ITL en nuestra población en diálisis
- Utilidad de Prueba tuberculina (PT) y/o Interferon Gamma Release Assays (IGRA) en pacientes en diálisis en nuestra provincia
- necesidad de pruebas adicionales en pacientes con ITL en lista de espera de trasplante renal (LETR).

**MATERIAL Y METODOS**

Determinación a pacientes subsidiarios de profilaxis ITL: tiempo en diálisis, índice de comorbilidad de Charlson modificado (IC), índice de nutrición de Ulibarri (IU), niveles de hemoglobina

-Realización de PT e IGRA si PTnegativo

Si PT o IGRA positivo realización de Rx torax y valoración por el neumólogo de la unidad de tuberculosis (UTB)

**RESULTADOS**

Valorados 180 pacientes (3 excluidos por tuberculosis (TB) pasada) el 33,9% eran mujeres, el 71,2% realizaban HD.La enfermedad de base más frecuente fue la diabetes mellitus (34,5%), El 19,3% de la muestra había recibido inmunosupresión previa, La edad, tiempo en diálisis (meses), IC, IU y niveles de hemoglobina se muestran en la tabla 1

	edad(años)	Tiempo(meses)	IC	IU	Hb(g/dl)
Media	65,9	45	4,74	4,85	11,4
DS	14,2	44	3,2	2,26	1,5

el grupo de HD presentaba mayor edad, llevaba más tiempo en diálisis y existía tendencia no estadísticamente significativa a mayor IC,

La PT fue positiva en el 13,1%, según técnica de diálisis, un 19,6% y 10,5% fueron positivos en DP Y HD respectivamente .

A los pacientes con PT negativa (156) se realizó IGRA siendo positiva en 19,2% del conjunto de la muestra, en 21,2% de pacientes de HD y 14% de pacientes de DP.

49 pacientes (27,6%) fueron valorados por la UTB, diagnosticándose de ITL, mediante las pruebas que se consideraron oportunas.

En los 49 casos con ITL se observó que el grupo con PT negativa eran de mayor edad con mayor grado de comorbilidad y peor índice de nutrición.

En pacientes en LETR es crucial descartar infección activa, en nuestra experiencia 2 pacientes presentaron enfermedad tuberculosa activa tras recibir tratamiento con quimioprofilaxis.

### **CONCLUSIONES**

- La incidencia de ITL en diálisis es elevada en nuestra zona.
- La realización de IGRA es necesaria en pacientes con PT negativa.
- En pacientes en LETR, la Rxt tórax puede no ser suficiente para descartar enfermedad activa, dado que la TB es extrapulmonar en la mayoría de los casos

**ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE MODIFICAN EL SIGNIFICADO PRONÓSTICO DE LA HIPONATREMIA EN PACIENTES INCIDENTES EN DIALISIS PERITONEAL (DP)**

García Gago, Leticia; Bravo, Luis; Rodríguez Magariñis, Catuxa; Astudillo Jarrin, Daniela; Eusebio Santos, Joana; Ferreiro Hermida, Tamara; García Falcón, Teresa; Rodríguez-Carmona, Ana; Pérez Fontán, Miguel

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña

La hiponatremia moderada es un marcador de riesgo de mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica y en hemodiálisis, pero la evidencia al respecto en pacientes en DP es controvertida. Dados los diferentes mecanismos que conducen a hiponatremia en estos casos, es posible que el significado pronóstico de esta complicación varíe, dependiendo de su contexto clínico.

Siguiendo un diseño retrospectivo y observacional, analizamos la asociación entre hiponatremia y mortalidad (principal variable resultado) en 748 pacientes incidentes en DP. Aplicamos estrategias de análisis multivariante, con el objetivo principal de identificar subgrupos de pacientes en los que la hiponatremia pudiera mantener diferentes grados de asociación con la variable resultado. Para ello, realizamos análisis preliminares que identificaran los predictores de los niveles medios de sodio en los primeros tres meses en DP (variable principal de estudio) e investigaran el significado pronóstico global de la hiponatremia en nuestros pacientes.

Comorbilidad, hipoalbuminemia, menor función renal residual y uso de icodextrina fueron los principales predictores de hiponatremia. El análisis multivariante confirmó que, en nuestra población, la hiponatremia es un marcador global de riesgo de mortalidad. Sin embargo, el análisis estratificado mostró que esta asociación solo es aparente en determinados contextos, incluyendo pacientes hipoalbuminémicos (pero no normoalbuminémicos), con proteína C reactiva elevada (pero no normal), hemoglobina más baja (pero no más elevada) y transportadores más rápidos (pero no más lentos que mediana). Otros contextos en los que la hiponatremia mostraba mayor valor predictivo eran los pacientes con mayor función renal residual, menor masa magra y menos sobrehidratados (BIA), no tratados con antagonistas del eje RAA y que utilizaban icodextrina para cambio largo en DP. Por el contrario, los marcadores más clásicos de comorbilidad (edad, Charlson, diabetes, enfermedad cardíaca) u otros tratamientos (psicótrpos, diuréticos de asa) no modificaban el patrón de relación entre hiponatremia y mortalidad.

Nuestros resultados sugieren que la hiponatremia se comporta como un marcador consistente de riesgo de mortalidad principalmente en pacientes que muestran rasgos, directos o indirectos, de inflamación y desgaste proteico, mientras que la asociación no parece particularmente ligada a la presencia de sobrehidratación o marcadores convencionales de comorbilidad.

### **HEMODIALISIS (HD) EN UNIDADES SATELITES (US) . ANALISIS DE SUPERVIVENCIA 1986-2018**

Otero González, Alfonso (1); Pillado Seoane, Teresa (2); López Sánchez, Luis (3).

(1) Servicio de Nefrología, Complejo Hospitalario Universitario de Ourense; (2) Dpto. Bioestadística, Universidade da Coruña; (3) Documentación Clínica, Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

La Terapia Renal Sustitutiva (TRS) mediante Hemodiálisis (HD) representa un importante problema de salud, tanto por su elevada incidencia y prevalencia, como por su importante morbimortalidad y coste socioeconómico en España, usualmente, las sesiones de HD se realizan en las unidades del Hospital Terciario (HT) o concertadas y las realizadas en unidades satélites (US) o domiciliaria son simbólicas. Las US son unidades de HD controladas de forma “remota” por el Servicio de Nefrología del H T. Este tipo de unidades fue descrito hace +- 35 años, y tuvo un desarrollo relativamente bajo. Posiblemente, debido al amplio desarrollo de los Servicios de Nefrología, ola “ausencia” de un nefrólogo de “presencia física” y una “atribuible” mayor morbilidad, aunque los datos bibliográficos son contradictorios,

#### **Objetivo**

Valorar en las US de la provincia de Ourense la supervivencia durante el periodo 1976-2018

#### **Material y Metodos**

Base de Datos del Servicio de Nefrología de todos los paciente incidentes habidos en el periodo 1976- Junio 2018 (n:1493) . Y se realiza

- a) Análisis de Mortalidad censurado por trasplante
- b) Análisis de Morbilidad valorando la tasa de ingresos y asistencia a urgencias (n: 19906 eventos)

#### **Resultados**

El n.º de pacientes valido para estudio fueron 894 y pertenecen al HT el 69% de los pacientes y el 17,1% a la US Sta Maria, el 10% a la US de HC Valdeorras y el 3,5 % a la US de HC Verin. con un Tº medio de seguimiento de 6,75 años +-8,4

La supervivencia a los 2 años es 70%, a los 5 años 49,6% y a los 10 años :33,7% .La mortalidad antes de los 120 dias fue. 5%

La tasa de Hospitalizaciones (Tabla-1) fue la menor en US HC Verin ( $p < 0,012$ ) y la asistencia a urgencia, la mayor fue en US HCv ( $p < 0,013$ )

**TABLA.-1 Tasa de Hospitalización y Asistencia urgencias/US**

		US Sta Maria	US de HCV	UD de HCVe	H Terciario
<b>Hospitaliz.</b>	media	4,98 +-3,76	6,68+-5,96	3,65+-3,9 (*)	6,17+-5,68
<b>Urgencias</b>	media	8,74+-6,72	11,95+-10,2 (**)	10,11+-9,7	8,60+-8,8

(\*) p <001 (\*\*) p< 0.01

**Conclusiones:** La supervivencia a los 2 años y 5 años es similar a la registrada en la EDTA, y la mortalidad a las 4 semanas es similar al USRDS (4,6%). Independientemente, de otros ajustes que se deben realizar (edad, comorbilidad) la HD en US es una opción terapéutica optima con resultados equiparables al HT

## COMPARACIÓN ENTRE ECOGRAFÍA PULMONAR Y BIOIMPEDANCIA ESPECTROSCÓPICA EN LA VALORACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DE PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL Y HEMODIÁLISIS

Bouza Piñeiro, Pablo (1); López-de-Ullibarri, Ignacio (2); Cunha Mera, Mónica (1); Meizoso Ameneiro, Ana (1); Durán Beloso, Marta (1); García Rodríguez, Giannina (1); Díaz Cambre, Helena (1); Arrojo Alonso, Fernanda (1)

(1) Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol;(2) Dpto. de Matemáticas, Universidade da Coruña.

**Introducción:** la sobrehidratación constituye una complicación frecuente en diálisis que afecta negativamente a la supervivencia.

**Objetivo:** valorar el estado de hidratación de un grupo de pacientes en DP y HD mediante ecografía pulmonar (EcoP) y bioimpedancia espectroscópica (BIS), analizando la correlación entre ambas técnicas.

**Material y métodos:** se estudiaron 39 pacientes analizando sexo, edad, IMC, tipo y tiempo en diálisis, diagnósticos de diabetes e insuficiencia cardíaca (ICC), diuresis, y función renal residual (FRR). Se determinó el número de líneas B de Kerley (LinB) en 28 espacios intercostales con EcoP y, simultáneamente, la sobrehidratación (OH) y sobrehidratación relativa (OH/ECW) con BIS (BCM<sup>®</sup>, Fresenius); en el grupo de HD los estudios fueron realizados posdiálisis. Las variables numéricas se describen con medianas y cuartiles primero y tercero, cualitativas con porcentajes. La correlación entre las medidas de hidratación se valora mediante el coeficiente de Kendall (tau-b), calculándose intervalos de confianza bootstrap al 95% (IC95%). Cálculos realizados con el programa R, usándose el paquete NSM3 para estimar tau-b.

**Resultados:** 64,1% hombres; 65 (57,5-74) años de edad; 59% en DP y 41% en HD; tiempo en diálisis 12 (3-52) meses; IMC 26,7 (25,1-29,6) kg/m<sup>2</sup>; 30,8% diabéticos; 23,1% con ICC; 18,4% de pacientes anúricos. Con BIS, la mediana de OH en DP fue 1,6 (0,7-2,8) y en HD 0,7 (-0,4, 1,9) litros (p = 0,047); OH/ECW en DP 10,6 (4,5-15,8) y en HD 5,3 (0,0-12,1) % (NS). El 69,6% de los pacientes en DP mostraban sobrehidratación (OH/ECW >7%) frente al 43,8% en HD. Con EcoP, el 56,5% de los enfermos en DP mostraba algún grado de sobrehidratación (LinB =5) frente al 31,3% en HD. Tanto OH como OH/ECW mostraron baja correlación con LinB: tau-b = 0,11 (IC95% (-0,16, 0,34)) y tau-b = 0,12 (IC95% (-0,14, 0,36)) respectivamente. Se evidencia correlación inversa entre el IMC y LinB (tau-b = -0,37 (IC95% (-0,56, -0,17))). El tiempo de realización de la EcoP fue de 13,5 (12,2-18,3) minutos.

**Conclusiones:** tanto con BIS como con EcoP, el porcentaje de pacientes sobrehidratados es mayor en DP que en HD, encontrando una correlación inversa entre el IMC y el número de LinB. EcoP y BIS muestran una baja correlación en la valoración del estado de hidratación de los pacientes en diálisis por lo que, en nuestra opinión, deberían ser utilizadas como técnicas complementarias. El uso de EcoP puede verse limitado por ser una técnica dependiente del observador, que consume tiempo y requiere aprendizaje.

## ACCIÓN ESTRATÉGICA EN GALICIA PARA LA POLIQUISTOSIS RENAL. MODELO DE ABORDAJE POBLACIONAL EXPORTABLE A OTRAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Besada Cerecedo, María Lara (1); Barcia de la Iglesia, Ana María (1); Carrera Cachaza, Noa (1); García Murias, María (1); Carracedo Álvarez, Angel María (2); Consorcio de Investigadores GalCYST; García González, Miguel A. (1,2).

(1) Laboratorio de Genética y Biología del Desarrollo de las Enfermedades Renales, Instituto de Investigación Sanitaria, Santiago de Compostela; (2) Fundación Pública Galega de Medicina Xenómica

**Introducción:** En 2016 iniciamos la Acción Estratégica en Galicia para la Poliquistosis Renal (AEG-PQR), como un modelo de estrategia poblacional (estudio genético en cascada) coordinada entre los hospitales de referencia de Galicia con el objetivo de diagnosticar de forma eficaz y coste-efectiva a las familias gallegas con poliquistosis renal.

**Material y métodos:** Desarrollamos paneles para el estudio simultáneo mediante tecnologías de ultra secuenciación (NGS) de los genes candidatos conocidos. Cada probando se analiza mediante NGS y en el resto de los familiares se analiza mediante Sanger la presencia/ausencia de la eventual mutación identificada. Se recogieron datos clínicos de los pacientes para establecer la correlación genotipo-fenotipo.

**Resultados:** NefroCHUS cuenta con un registro histórico de 224 familias gallegas con PQR. Desde el 1 de Enero de 2016, 306 nuevas familias PQR han sido identificadas desde los hospitales pertenecientes a las tres áreas sanitarias gallegas: Coruña-Ferrol (CHUAC (67 familias), CHUF (17 familias)), Vigo-Ourense (CHOP(44 familias), CHUOU(43 familias),CHUVI(32 familias) y Povisa(18 familias)) y Santiago-Lugo (HULA(35 familias),HCB(22 familias) y CHUS(28 familias)), formando un registro total de 530 familias PQR identificadas en base a criterios clínicos.

La realización de los estudios genéticos permitió calcular las tasas de mutagenicidad de los genes por cada área sanitaria: Coruña-Ferrol (59% *PKD1*, 40% *PKD2* y 1% *GANAB*), Vigo-Ourense (78.4% *PKD1*, 17.4% *PKD2* y 4% otros genes) y Santiago-Lugo (50% *PKD1*, 47.8% *PKD2* y 2.2% *GANAB*). Teniendo en cuenta las familias del registro histórico, las tasas de mutagenicidad en la población gallega se distribuyen de la siguiente manera: 70% *PKD1*, 28% *PKD2* y 2% otros genes.

Hasta el momento se han caracterizado fenotípicamente 446 pacientes. La edad promedio de diagnóstico fue de 38 años, siendo el principal motivo la sospecha familiar (59%; n=264). El 73% de los pacientes presentaron hipertensión arterial (HTA) con una edad promedio de detección de 42 años (rango 6-82 años). El 21% de los pacientes (n=92) entraron en terapia renal sustitutiva con una edad media de inicio de 49 años (38-80 años). La presencia de quistes hepáticos resultó ser una manifestación extrarrenal muy frecuente (67.9%; n=303). Otras manifestaciones a destacar son: dolor lumbar (27%; n=119), infección renal quística (7.4%; n=33) o la presencia de aneurismas intracraneales (3.1%; n=14).

**Conclusiones:** La nefrología gallega ha establecido el mapa genético de la Poliquistosis Renal Autosómica Dominante al mismo tiempo que se sientan las bases de un modelo de abordaje poblacional en las enfermedades hereditarias exportable a otras comunidades autónomas.

## VALOR DEL ÍNDICE DE RESISTIVIDAD DEL INJERTO RENAL EN LA EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA POBLACIÓN TRASPLANTADA RENAL.

Azcárate, Naiara (1); González Tabarés, Lourdes (1); Cillero Rego, Sonia (1); Cigarrán Guldrís, Secundino (2); Sanjurjo Amado, Ana (2); Cobelo Casas, Carmen (1); García Enríquez, Alba (1); Quispe, Jansen (1); Otero Alonso, Pablo (1); Calviño Varela, Jesús (1)  
(1) Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo; (2) Hospital da Costa, Burela

**Introducción:** El índice de resistividad intrarenal del injerto (IR) es un parámetro ecográfico utilizado como marcador de disfunción precoz en el trasplante inmediato. Los factores asociados con él a largo plazo, y su impacto pronóstico en supervivencia de paciente e injerto sigue siendo objeto de controversia.

Nuestro objetivo fue analizar la relación del IR medido a partir del primer año de trasplante (12-468 meses) con función renal, variables clínicas y riesgo cardiovascular (CV).

**Material y métodos:** 220 TR estables de más de 12 meses (134 V y 86 M, de 56±13.1 años) en estadios 1-4 de ERC. Inmunosupresión (IS) con anticalcineurínicos/inhibidores mTOR con MMF, y con/sin esteroides.

Se evaluaron: Diabetes, antecedentes de enfermedad CV, índice tobillo brazo (ITB), MAPA-24h, medidas antropométricas y nutricionales y bioquímicas.

El IR se midió mediante doppler siendo =0.8 patológico. El riesgo de mortalidad cardiovascular a 10 años se estimó mediante la fórmula REGICOR.

**Resultados:** Del grupo analizado, el 34% eran diabéticos (75 pacientes) mientras que en el 15% (33 casos) existían antecedentes de enfermedad CV. El 28 % (61 pacientes) presentaban un IR patológico. En el análisis univariable, el IR se correlacionó con la edad ( $r=0.40$ ) y fue significativamente mayor en diabéticos ( $0.81\pm 0.09$  vs  $0.73\pm 0.10$ ). Se evidenció una correlación negativa con la PAD diurna ( $r=-0.35$ ) y nocturna ( $r=-0.23$ ), la hemoglobina ( $r=-0.22$ ), albúmina ( $r=-0.16$ ), transferrina ( $r=-0.15$ ) y la dinamometría ( $r=-0.21$ ); y positiva con el número de hipotensores ( $r=0.23$ ), la PTH ( $r=0.18$ ) y el P ( $r=0.28$ ). La función renal estimada por CKD-EPI ( $r=-0.27$ ) y el cociente albúmina/creatinina ( $r=0.21$ ) también se correlacionaron significativamente así como el daño vascular subclínico estimado por ITB y la escala REGICOR ( $r=0.18$ ). Tras un ajuste multivariable solo la edad y la diabetes mantuvieron una relación significativa.

**Conclusiones:** Aunque el IR se relaciona con factores funcionales dependientes del injerto, parece corresponderse más con factores propios del receptor como la edad y la diabetes, el estado nutricional, hiperparatiroidismo postrasplante, anemia y terapia previa de reemplazo renal.

El fósforo y el estado nutricional serían los factores modificables más importantes asociados a un IR más alto.

El IR se asoció con presencia de eventos cardiovasculares y se relacionó de forma independiente con el riesgo cardíaco estimado por el Regicor score.

A largo plazo, medir el IR puede ser un marcador no invasivo para evaluar la ateromatosis subclínica o el riesgo cardiovascular del paciente, en lugar de un marcador pronóstico de la función del injerto renal.