**TL 16 (Nº77)
METABOLÓMICA DE CORTISOL URINARIO EN INCIDENTALOMAS SUPRARRENALES: UN NOVEDOSO TEST PARA ESTUDIO DE FUNCIONALIDAD Y TRASTORNOS CARDIOMETABÓLICOS**
**Autor y Coautores:** THOMAS USLAR NAWRATH10, ALBERTH BURNIER CÁCERES1, ROBERTO OLMOS BORZONE2, PAULINE BÖHM GHIRINGHELLI3, PALMENIA PIZARRO PARRA4, ÁLVARO HUETE GARÍN5, FRANCISCO GUARDA VEGA6, STEFANO MACCHIAVELLO THEODULOZ7, ÁLVARO PASSI SOLAR8, FIDEL ALLENDE SANZANA9, RENÉ BAUDRAND BIGGS10
**Lugar de Trabajo:** 1 Residente Departamento de Endocrinología, Facultad Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2 División de Endocrinología, Hospital DIPRECA, 3 Residente Departamento de Medicina Interna, Facultad Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, 4 CETREN UC Programa de Enfermedades Suprarrenales e Hipertensión Endocrina, 5 Departamento de Radiología, Facultad Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, 6 Departamento de Endocrinología, Facultad Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, 7 División de Endocrinología, Complejo Asistencial Sótero del Río, 8 Departamento de Salud Pública, Facultad Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, 9 Laboratorio Clínico, Facultad Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, 10 Departamento de Endocrinología, Facultad Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, CETREN UC Programa de Enfermedades Suprarrenales e Hipertensión Endocrina
**Contenido:**

Los incidentalomas suprarrenales (IS) son frecuentes y se asocian a morbilidad cardiometabólica, incluso en casos aparentemente no funcionantes (NF). Esto sugiere un diagnóstico poco sensible. El crecimiento lento de estos tumores permite un proceso de adaptación a través de metabolización del exceso hormonal en hígado y riñón, no detectable con métodos actuales. Esto podría explicar una baja detección de casos funcionantes.

**Objetivo:**Evaluar si la medición de cortisol y sus metabolitos inactivos en orina (metabolómica) puede optimizar la detección de funcionalidad tumoral y su relación con trastornos cardiometabólicos comparado con tests diagnósticos actuales.

**Diseño experimental:**Cohorte prospectiva (2016-2022)

**Materiales y Métodos:**Se reclutaron 321 adultos consecutivos con IS, edad 55 años, 73% mujeres. Fenotipo radiológico se definió por radiólogo experto. Volumetría 3D se midió con software OsiriX. Se realizó un estudio protocolizado con detección de hiperaldosteronismo y test de cortisol post supresión dexametasona 1mg (TSD). Se definió exceso autónomo de cortisol (EAC) TSD≥1,8 ug/dL con ACTH baja. Se analizó en orina 24h por HPLC-MS/MS la suma de cortisol libre (CLU) y sus metabolitos cortisona, tetrahidrocortisol, allo-tetrahidrocortisol y tetrahidrocortisona en forma simultánea. Las variables continuas se correlacionaron por Pearson y los grupos por Ttest.

**Resultados:**El diagnóstico fue 80% adenomas, 8% hiperplasia macronodular, 3,3% feocromocitomas, 0,9% carcinomas adrenales, 5.8% otros. Un 30% clasificó como EAC, 4% hiperaldosteronismo primario categórico y el resto NF. El grupo con EAC presentó mayor nivel de metabolómica urinaria que casos NF (238.9 vs 162.1 ug/g crea,p<0,001). La metabolómica urinaria tuvo excelente correlación con TSD (**r=0.634,p<0.001**). La metabolómica urinaria se correlacionó con presión arterial sistólica (PAS) (**r=0.374,p<0.001**), dosis diaria antihipertensivos (**r=0.157,p=0.038**) y score fibrosis hepática FIB-4 (**r=0.244,p=0.003**). Estas asociaciones se mantuvieron luego de ajuste por edad, peso y sexo. CLU aislado no se asoció a ninguno de los resultados previos. TSD se asoció a PAS (**r=0.138,p=0.026)** y FIB-4 (**r=0.3,p<0.001)**. La metabolómica urinaria tuvo buena correlación con volumetría tumoral comparado con TSD (**r=0.425,p=0.004** vs r=0.331,p=0.01).

**Conclusiones:**Desarrollamos un método novedoso y confiable para detectar exceso autónomo de cortisol en incidentalomas suprarrenales, de mayor utilidad que el CLU aislado y complementario al TSD. La metabolómica en orina 24h por HPLC-MS/MS se asocia a mayores trastornos cardiometabólicos y se correlaciona adecuadamente con volumetría tumoral. Estos hallazgos demuestran que este test identifica mejor la producción diaria de cortisol y sería de gran utilidad para el estudio de hipersecreción leve en tumores de lenta progresión como son los incidentalomas suprarrenales.

**Financiamiento:** Fondecyt 1190419, Anillo ACT210039