**TL 18 (Nº88)
MEDICIÓN DE CORTISOL Y CORTISONA EN PELO EN EL ESTUDIO DE ADENOMAS SUPRARRENALES INCIDENTALES: UN NUEVO TEST DIAGNÓSTICO PARA HIPERCORTISOLISMO SUPRARRENAL**
**Autor y Coautores:** ALBERTH BURNIER CÁCERES6, THOMAS USLAR NAWARTH10, ROBERTO OLMOS BORZONE1, PAULINE BÖHM GHIRINGHELLI2, FIDEL ALLENDE SANZANA3, PALMENIA PIZARRO PARRA4, ÁLVARO HUETE GARÍN5, CARLOS FARDELLA BELLO6, FRANCISCO GUARDA VEGA6, STEFANO MACCHIAVELLO THEODULOZ7, ELIZABETH VAN ROSSUM8, SJOERD VAN DEN BERG8, ÁLVARO PASSI SOLAR9, RENÉ BAUDRAND BIGGS10
**Lugar de Trabajo:** 1 Hospital DIPRECA, 2 Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, 3 Laboratorio Clínico, 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 Erasmus Medical Center, Rotterdam. Netherlands, 9 Departamento de Salud Pública, 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 adenomas suprarrenales (AS) incidentales son muy frecuentes y se asocian a morbimortalidad por hipercortisolismo, sin embargo, la medición del exceso de cortisol es compleja. El test de supresión con dexametasona 1 mg (TSD) requiere de dos días para su realización. El cortisol libre urinario (CLU) es engorroso y subrecolectado. El cortisol salival nocturno no es de utilidad en el estudio del hipercortisolismo suprarrenal. Estos test, además, sólo miden concentraciones de cortisol de corto plazo. La medición de cortisol y cortisona en el pelo es de muy fácil recolección y refleja la exposición hormonal por meses, lo que lo hace un examen atractivo para evaluar el exceso de cortisol.

**Objetivo:** Evaluar si el cortisol y/o cortisona en pelo son de utilidad en el estudio de los adenomas suprarrenales y su relación con variables antropométricas y radiológicas.

**Diseño experimental:** Cohorte prospectiva desde el 2019 al 2021.

**Materiales y Métodos:** Se reclutaron 76 adultos consecutivos con AS, edad media 55 años, 73% mujeres. Un radiólogo especializado definió el diagnóstico de adenoma. La volumetría 3D tumoral se midió con software Osirix. Se realizó cortisol, ACTH en día 1 antes de las 9 AM y TSD en día 2. Se midió CLU y metabolitos del cortisol en orina de 24 hrs por HPLC-MS/MS. Se tomó muestra de pelo en los 3 cm próximos al cuero cabelludo para medir en pelo cortisol y cortisona libre por HPLC-MS/MS. Se evaluó por correlación de Pearson el cortisol y cortisona en el pelo con variables antropométricas, hormonales y radiológicas.

**Resultados:** El promedio del cortisol en el pelo fue de 17,7 pg/mg y el de cortisona fue de 36,9 pg/mg. Tanto cortisol como cortisona no se correlacionaron significativamente con IMC, presión arterial sistólica ni ACTH. El cortisol en el pelo mostró asociación significativa con la edad (r=0.3 p=0,022), el índice de comorbilidad de Charlson (r=0.3 p=0,008) y cortisol basal (r=0.031 p=0.04). El grupo con TSD > 1.8 ug/dL presentaba mayor cortisol en el pelo que los no funcionantes (34,5 vs 6,3 pg/mg, p=0,021). La cortisona en pelo mostró asociación significativa con dosis diaria de antihipertensivos (r=0.342 p=0.002), CLU (r=0.7 p= <0.001) y con la suma de metabolitos de cortisol en orina (r= 0.5 p=0.001). Además, el ratio cortisol/cortisona en pelo mostró asociación significativa con volumen tumoral (r=0.932 p=0.001), siendo mejor que TSD y CLU.

**Conclusiones:** La medición de cortisol y cortisona en pelo es un método útil en el estudio y diagnóstico de los pacientes con hipercortisolismo suprarrenal. La medición de hormonas libres en el pelo otorga información integral de meses de secreción, sin efecto de fármacos, que es muy relevante del punto de vista diagnóstico y seguimiento. Este estudio piloto demuestra que el cortisol y cortisona en pelo podrían ser una nueva herramienta diagnóstica para evaluar exceso de cortisol suprarrenal.

**Financiamiento:** Fondecyt 1190419, Anillo ACT210039.