**TL 21
ESTADO ACTUAL DE LA EVIDENCIA SOBRE DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE NÓDULOS TIROIDEOS CON CITOLOGÍA INDETERMINADA: REVISIÓN Y META-ANÁLISIS**

Sergio Vargas Salas1, Rodrigo Martínez Solis1, Soledad Urra Gamboa1, Natalia Mena2, Thomas Uslar3, José Miguel Domínguez Ruiz-Tagle4, Hernán González Díaz5
1Departamento de Cirugía Oncológica, Hospital Clínico, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2GenePro DX, 3Departamento de Medicina Interna, Hospital Clínico, Pontificia Universidad Católica de Chile, 4Departamento de Endocrinología, Hospital Clínico, Pontificia Universidad Católica de Chile, 5Pontificia Universidad Católica de Chile

**Objetivos**: Esta revisión sistemática y meta-análisis busca establecer una comparación objetiva y cuantitativa entre los distintos test moleculares para el diagnóstico de nódulos tiroideos con citología indeterminada, ayudando a conocer los pro y contra de cada uno y la evidencia que los apoya.

**Diseño Experimental**: La revisión se guio por la Guía para Revisión de Test Médicos (AHRQ/EPC). Tres revisores independientes buscaron en MEDLINE/PubMed, EMBASE, Google Scholar y Epistemonikos. Se incluyeron estudios hasta Mayo 2017. Los tres revisores leyeron los estudios y decidieron cuáles incluir basados en una lista estandarizada. Se incluyeron estudios primarios de performance diagnóstica en test clínicamente validados. Para el meta-análisis sólo se consideraron muestras con biopsia quirúrgica disponible.

**Materiales y Métodos:** Veintiséis estudios para los test Afirma (Af), ThyroSeq (Tsq), ThyGenX/ThyraMIR (TGX) y RossetaReveal (Ros) fueron evaluados. Se utilizó el modelo de Rutter-Gatsoins de ROC jerárquica para realizar la meta-regresión. Los criterios fueron evaluados por los revisores y se analizaron para sintetizar la evidencia disponible para cada test, incluyendo su calidad, performance diagnóstica, y potencial costo-efectividad.

**Resultados:** La búsqueda dio 469 resultados. Los resúmenes de 40 artículos fueron revisados en versión extendida, de los cuales se seleccionaron 26. Sólo Af y Tsq tuvieron estudios de post-validación (18 y 3 respectivamente). El cuerpo de evidencia general fue de alta calidad para Af, intermedia para Tsq, y pobre para TGX y Ros. Respecto a la calidad de los ensayos de validación, tanto en Af como Tsq fue buena, mientras que para TGX y Ros fue moderada. Para Af se recolectaron 1161 pacientes, mostrando una sensibilidad global de 92% (similar a la reportada en la validación) y una especificidad de 27% (menor que el 52% reportado). No hubo diferencia en la performance específica para Bethesda III y IV. Para Tsq un total 350 se analizaron pacientes, mostrando una sensibilidad de 87% y especificidad de 80%, similar a lo reportado en la validación. No hubo diferencias significativas entre Bethesda III y IV. Utilizando una prevalencia de cáncer de 25% en nódulos indeterminados, Af podría evitar casi 30% de cirugías innecesarias, mientras que Tsq 80%. El número necesario para diagnosticar un caso fue 10 para Af y 1.5 para Tsq. Finalmente, la cantidad de cirugías innecesarias evitadas por cada paciente con cáncer mal diagnosticado fue 6 para Af versus 16 para Tsq. No se encontró evidencia suficiente para hacer estas proyecciones para TGX y Ros.

**Conclusiones:** A la fecha, la evidencia post-validación disponible para Af y Tsq sugiere que Tsq tiene mayor performance diagnóstica en de nódulos tiroideos indeterminados evitando casi un 80% de las cirugías innecesarias. Más estudios post-validación se necesitan para TGX y Ros.