

Sociedad Chilena de
**Endocrinología
y Diabetes**



LIBRO RESÚMENES

XXXI CONGRESO CHILENO

DE

ENDOCRINOLOGÍA Y DIABETES

Santiago, Chile

2020

EDITORIAL

El presente suplemento contiene los Trabajos Libres, Casos Clínicos y Posters que fueron presentados durante el XXXI Congreso de la Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes (SOCHED), que se realizó en formato virtual entre el 4 y 15 de noviembre de 2020.

Pese a las difíciles condiciones asociadas primero al estallido social y luego a la pandemia de Covid 19, y aún considerando que SOCHED realizó su XXX Congreso Virtual en mayo de este año, se recibieron un número muy importante de trabajos científicos, lo que refleja la calidad científica de sus socios y participantes. Dichos trabajos fueron analizados por el Comité Científico del XXXI Congreso SOCHED, y revisados por al menos por 4 evaluadores independientes.

Los trabajos mejor evaluados de las 4 áreas agrupadas en SOCHED (Diabetes, Endocrinología Adultos, Endocrinología Infantil y Ciencias Fundamentales) y los mejores Casos Clínicos fueron presentados en vivo durante el congreso, siendo premiado el mejor de cada área. Entre éstos, el que obtuvo el mejor puntaje global fue elegido el Mejor Trabajo del Congreso.

Todos los trabajos presentados están disponibles en la plataforma del XXXI Congreso SOCHED hasta el 31 de enero de 2021.

Dra. Carolina Pérez
Secretaria Ejecutiva XXXI Congreso SOCHED

Dr. Pedro Pineda
Presidente SOCHED

TRABAJOS LIBRES

TRABAJOS LIBRES

1. Estatus de yodo en Chile y su relación con hipotiroidismo

Lorena Hernández Canales¹, Nicole Lustig Franco¹, Álvaro Passi Solar², Angélica Domínguez Rivera², Paula Margozzini Maira², Lorena Mosso Gómez¹.

1. Departamento de Endocrinología, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2. Departamento de Salud Pública, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Chile tiene la más alta prevalencia de hipotiroidismo a nivel mundial, de acuerdo con los datos de las dos últimas encuestas nacionales de salud. Dentro de las hipótesis para explicar una mayor tasa de enfermedad tiroidea esta la ingesta excesiva de yodo. Tradicionalmente el déficit de yodo se asoció al desarrollo de bocio endógeno y cretinismo, sin embargo, actualmente se sabe que su exceso también puede provocar patología tiroidea. Chile fortifica con yodo mediante sal desde el año 1979 y hasta ahora los controles de esta yodación habían estado focalizados en algunas zonas con pequeñas muestras de escolares siendo la última realizada en año 2003. La Encuesta nacional de salud (ENS) 2017 fue la primera muestra representativa a nivel nacional en evaluar la yodación y el status tiroideo de la población. **Objetivos:** determinar si existe asociación entre el estatus de yodo en población chilena y la presencia de hipotiroidismo. **Diseño:** estudio observacional, descriptivo. **Material y métodos:** Se utilizaron datos de la ENS de los años 2016-2017 dado su representatividad de la población chilena. Se reclutó una muestra aleatoria de 1.331 individuos. De ellos, se excluyó a aquéllos con antecedentes de patología tiroidea o fármacos que alteraran la función tiroidea. Se les solicitó estudio con TSH, considerándose hipotiroidismo valores >5.7 uUI/mL en <20 años y >4.20 uUI/mL en >20 años junto con niveles bajos de fT4, cuyo rango de referencia fue de 0,8-2,0 ng / dL si la edad es <20 años; 0,93-1,7 ng / dL si la edad es > 20 años. Para evaluar el status de yodo, se solicitó la medición de yodo urinario (IU), considerándose en rango adecuado, valores entre 100-199 ug/dL, según parámetros publicados en la OMS. Se calculó medianas y modelos de regresión logística para analizar asociaciones entre variables. **Resultados:** Se estudió a 1.167 de los 1.331 sujetos. La mediana de IU fue de 201 μ g / dL. La prevalencia de hipotiroidismo fue de 2,2%, siendo del 1,8% en hombres y del 2,6% en mujeres, mientras que el hipotiroidismo subclínico fue de 17,1%. Explorando la relación entre hipotiroidismo y el estado de yodo, nuestros resultados mostraron que, en los pacientes con hipotiroidismo, el porcentaje de yodo urinario por encima de los requisitos o en exceso, fue mayor que en la población general no hipotiroidea. Según análisis de regresión logística ajustada por edad y sexo, existe un riesgo significativamente mayor de hipotiroidismo con valores elevados de yodo (OR: 1,03; IC del 95%: 1,02-1,04 por 50 μ g / dL de yodo; $p < 0,01$). **Conclusiones:** la prevalencia de hipotiroidismo en Chile es más elevada respecto a lo reportado en cifras internacionales. El exceso en la ingesta de yodo, reflejado en los niveles urinarios sobre el rango de referencia adecuado, podría estar asociado al desarrollo de esta enfermedad, aunque no es posible descartar la influencia de otras variables. Se necesitan estudios de más largo plazo para confirmar esta relación.

Financiamiento: Sin financiamiento

2. Caracterización de pacientes con sospecha de hipotiroidismo congénito en una región de Chile

Consuelo Pino Castillo¹, Paulina Sánchez Urra¹, Jeannette Linares Moreno¹, Rossana Román Reyes².

1. Hospital Regional Dr. Leonardo Guzmán, 2. IDIMI Hospital Clínico San Borja Arriarán.

Introducción: El diagnóstico y tratamiento precoz del hipotiroidismo congénito (HC) previene el retardo mental. Desde 1992 existe un programa nacional de tamizaje neonatal (TNN) de HC por medición de TSH, el cual reporta una incidencia de HC clásico de 1:3163 recién nacidos vivos con edad de diagnóstico de $12,5 \pm 6,9$ días. **Objetivo:** Caracterizar a los pacientes evaluados por sospecha de HC en una región de Chile y comparar con resultados reportados a nivel nacional. **Diseño experimental:** Estudio descriptivo, retrospectivo. **Método:** Revisión de fichas de pacientes evaluados por TSH neonatal elevada y/o por sospecha clínica de HC que se atendían en el sistema público y/o privado de salud durante el periodo 2010 a 2020. **Resultados:** Se incluyeron 57 pacientes con screening neonatal alterado, 49 confirmados con hipotiroidismo congénito clásico, 62% mujeres y 38% varones. La confirmación diagnóstica tuvo más demora en nuestra región $21,18 \pm 9,17$ días (5-48) v/s $12,5 \pm 6,9$ días promedio nacional ($p < 0,0001$). Dentro de la misma región, el diagnóstico se confirmó en el sistema público a los $20,8 \pm 8,8$ días (5-34) y en extrasistema ($21,73 \pm 10$ días) (5-48) sin diferencia significativa entre ellos. En nuestra serie un 16% tuvo diagnóstico clínico con ictericia prolongada, a una edad promedio de $25,8 \pm 10,65$ días (18-48) antes de recibir el informe del TNN. En el 86% de los RN con TNN alterado se confirmó HC clásico, la etiología fue 67,5% disgenesia de esta un 63% ectopia y 14% atireosis. A la edad de 3, 6, 12, 24 y 36 meses, los niveles promedio de TSH (mUI/ml) y T4 libre (ng/dl) respectivamente fueron de $5,3 \pm 5,5$ $1,6 \pm 0,3$; $7,75 \pm 9,7$ $1,6 \pm 0,5$; $7,6 \pm 8,8$ $1,6 \pm 0,3$; $4,45 \pm 4,6$ $1,4 \pm 0,2$ y $3,7 \pm 2,75$ $1,4 \pm 0,16$. **Discusión:** Nuestra serie muestra niveles de TSH que no son óptimos en todos los pacientes durante el primer año de vida. Es destacable que los pediatras de la región hicieron diagnósticos clínicos tempranos y acertados de HC, sin embargo, esos casos corresponden a niños mayores de un mes de edad donde falló el programa nacional. En esta serie se observa una edad de diagnóstico de HC más tardía que el promedio nacional. Esta brecha puede explicarse en parte por la distancia con nuestro centro de derivación. **Conclusiones:** En nuestra región la confirmación de hipotiroidismo congénito es más tardía que lo reportado en la literatura nacional. Estos resultados nos motivan para revisar y optimizar los protocolos tanto de envío de muestra como para la recepción de resultados y oportuna notificación a la madre para agilizar la confirmación de HC, el inicio y ajuste de la terapia de sustitución.

Financiamiento: Sin financiamiento.

3. Tiempo en rango en niños con diabetes tipo 1 usuarios de bomba de insulina 640g durante la pandemia. Utilidad de la telemedicina

Francisca Eyzaguirre Croxatto¹, Gladys Gonzalez Navarro¹, Lisette Duarte Silva².

1. Clínica Santa María, 2. Universidad de Chile. Clínica Santa María.

Introducción: Durante el primer semestre del año 2020 se ha observado una disminución en los controles médicos presenciales de pacientes con enfermedades crónicas por temor al contagio por SARS COV-2. Es por eso que diversas instituciones implementaron sistemas de telemedicina para mantener controles a distancia. Los niños diabéticos tipo 1 (DM1) usuarios de bomba de insulina (BI), requieren asistir de forma frecuente a controles con médico, enfermera y nutricionista para realizar ajustes en su terapia y mantener un adecuado control metabólico. **Objetivo:** Evaluar la utilidad del seguimiento por telemedicina en niños con DM1 usuarios de BI y su efecto en el tiempo en rango entre 70-180mg/dl y porcentaje de hipoglicemias <70 mg/dl. **Diseño:** seguimiento prospectivo por 5 meses de niños con DM1 usuarios de BI beneficiarios de la ley Ricarte Soto para optimizar el tiempo en rango. **Material y métodos:** Se siguieron 12 niños (50% mujeres) de 10.9±3.7 años de edad, con un tiempo de evolución desde el diagnóstico de 4.5±1.8 años y usuarios de BI desde hace 1.3±0.7 años, entre los meses de marzo y agosto de 2020 durante la pandemia de SARS COV-2. Se hizo control clínico al inicio con antropometría, HbA1c y se ajustaron los parámetros de programación de la BI. Desde marzo en adelante se controló a cada uno de los pacientes por telemedicina cada 14 días o más seguido si los padres lo solicitaban. Se registró el tiempo en rango y porcentaje de hipoglicemias y se hicieron ajustes en la programación de la BI cada vez que fue necesario. Para analizar los datos se utilizó la prueba de t de Student y ANOVA de una vía. **Resultados:** El promedio de HbA1c al inicio de la pandemia fue de 7.4±0.8% y el promedio del z score IMC fue de 0.8±0.6, ambos sin diferencias por sexo. Cinco meses después, el promedio de z score IMC fue 0.78±0.5, sin diferencias significativas con el inicial (p=0.97). El tiempo en rango promedio entre 70-180 mg/dl observado al inicio de la pandemia fue de 66.9±13.9% y a lo largo del seguimiento no se observaron variaciones significativas (p=0.27), siendo 65.6±15.2% al quinto mes. El porcentaje de hipoglicemia al inicio tampoco difirió con el observado al final del seguimiento (2.8±1.6 vs. 3.3±1.5%; p>0.05). No hubo pacientes infectados con SARS COV-2 a lo largo del seguimiento. **Conclusión:** los controles médicos, por enfermera y nutricionista a distancia permiten mantener un buen tiempo en rango y un bajo porcentaje de hipoglicemias en niños con BI. **Financiamiento:** Sin financiamiento.

4. Compromiso otorrinolaringológico en pacientes con hipofosfatemia ligado al cromosoma X en Chile

Danisa Ivanovic-Zuvic Seeger¹, Macarena Jiménez Via², María Jesús Santander Barría³, Matias Winter Domínguez³, Pablo Florenzano Valdés².

1. Departamento de Medicina Interna, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, 2. Departamento de Endocrinología, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, 3. Departamento de Otorrinolaringología, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile.

La Hipofosfatemia Ligado al Cromosoma X (XLH) es la forma hereditaria más frecuente de los raquitismos hipofosfatémicos, caracterizado por una producción elevada de factor de crecimiento fibroblástico 23 (FGF23), hiperfosfatemia y defectos en la mineralización ósea. Además, pueden presentar hipoacusia y otros síntomas auditivos. A la fecha, estas manifestaciones no han sido descritas en nuestro país. **Objetivo:** Describir el compromiso otorrinolaringológico de pacientes con XLH en Chile. **Diseño:** Observacional transversal. **Metodología:** Se registró datos demográficos, historia clínica, examen físico, exámenes de laboratorio e imágenes en forma protocolizada. Los pacientes fueron evaluados por un otorrinolaringólogo y se realizó examen físico y otomicroscopía, audiometría tonal e impedanciometría. **Resultados:** Se evaluaron 26 pacientes; 20 adultos (77%) y 6 menores de 18 años (23%), 18 (69%) fueron mujeres. La mediana de edad fue de 30.5 años (rango 5-64) y la mediana de diagnóstico se realizó a los 3 años (rango 0-34). En adultos se objetivaron síntomas de hipoacusia en 12 (60%) pacientes, tinnitus en 9 (45%) y mareos en 5 (25%). En <18 años sólo 1 paciente (16.6%) refirió tinnitus, sin otros síntomas. En la audiometría, 6 pacientes (23%) presentaron hipoacusia; 4 adultos (20%, de 33 a 64 años) y 2 niños (33.3%, 5 y 6 años). En adultos, 2 sujetos presentaron hipoacusia neurosensorial, 1 conductivo y 1 mixto. En niños, ambas hipoacusias fueron conductivas y al examen físico presentaban signos de otitis media con efusión. En la impedanciometría el 70% de adultos y 50% de <18 años presentaron curvas A en ambos oídos, es decir, dentro de límites normales. Al comparar pacientes con y sin hipoacusia, no hubo diferencias significativas de sexo, edad al diagnóstico, inicio de terapia ni z-score de talla. Los pacientes con hipoacusia presentaron mayor prevalencia de tinnitus (83% vs 25%, p=0.018), sin diferencia en otros síntomas. Al laboratorio, los pacientes con hipoacusia presentaron un z-score de fosfato significativamente menor que los pacientes sin hipoacusia (-4.59 (DE 1.27) vs. -3.55 (DE 0.83), p=0.025). No se observaron diferencias significativas en PTH, 25OHD, FA, FGF23 intacto y c-terminal, tasa de exposición a medicamentos, compromiso musculoesquelético en radiografías, ultrasonido, DMO o encuestas de calidad de vida. **Conclusiones:** Un 23% de los pacientes con XLH presentaron hipoacusia. Debe considerarse que su fenotipo y edad de manifestación es heterogénea y puede asociarse a otros síntomas auditivos. Se requiere una especial sospecha en <18 años por el bajo reporte de síntomas. Estos resultados son similares a la evidencia internacional y refuerzan la necesidad de implementar una estrategia de diagnóstico y tratamiento de alteraciones auditivas en pacientes con XLH.

Financiamiento: Fondo irrestricto de investigación iniciado por investigador. Ultragenyx pharmaceuticals.

TRABAJOS LIBRES

5. Perfil metabólico de sujetos con síndrome de exceso aparente de mineralocorticoides no clásico: una nueva forma de hipertensión arterial subdiagnosticada

Alejandra Tapia Castillo¹, Cristián Carvajal Maldonado¹, Andrea Vecchiola Cardenas¹, Carlos Fardella Bello¹.

1. Laboratorio de Endocrinología, Departamento de Endocrinología, Pontificia Universidad Católica de Chile.

El exceso aparente de mineralocorticoides no clásico (NCAME) ha sido propuesto como una nueva condición clínica con un espectro fenotípico más leve que va desde la normotensión hasta la hipertensión severa. Esta condición se caracteriza principalmente por una elevada relación de cortisol/cortisona (F/E) y baja cortisona en suero, asociado a una baja actividad de la enzima 11 β HSD2. Sin embargo, las causas y cambios metabólicos en sujetos con NCAME no han sido estudiados. **Objetivo:** Identificar un perfil de metabolitos en sujetos con NCAME potencialmente asociados a la etiología de éste fenotipo. **Sujetos:** Se realizó un estudio transversal en una cohorte de atención primaria de 396 sujetos chilenos. Se determinó la presión arterial (PA), se obtuvieron muestras de suero y orina entre 8-9AM para la determinación de cortisol, cortisona, aldosterona, actividad de renina plasmática (ARP), sodio y potasio (Na/K). Los sujetos se clasificaron en NCAME (F/E \geq 4,43; E \leq 2,1, n = 28) y controles sanos (n = 27). **Métodos:** Una muestra de suero de sujetos NCAME y controles se analizó por espectroscopía de masa (UPLC-Q-TOF/MS) para determinar los metabolitos. Se realizaron comparaciones y análisis estadísticos mediante Prism v8 y SPSS. **Resultados:** Los sujetos con NCAME tienen mayor PA sistólica y diastólica (p <0,0001), fracción excretada de potasio (p = 0,03) y razón F/E (p = 0,01) y, una menor ARP (p = 0,005), cortisona (p <0,0001) y razón Na/K urinaria (p = 0,004). El análisis metabólico, detectó cerca de 3000 metabolitos en NCAME y controles. De acuerdo con el análisis bioinformático de componentes principales (PCA) y el análisis discriminario OPLS-DA, se mostró una clara separación entre los grupos NCAME y controles. Los metabolitos diferencialmente expresados fueron filtrados por la variable de importancia en proyección (VIP>1), identificamos 36 metabolitos regulados diferencialmente entre NC-AME y controles. El análisis por curvas ROC identificó siete metabolitos con alta capacidad discriminativa y significativa (p<0,05) entre NCAME y controles: L-dopacromo, ácido S-fenilmercaptúrico, bilirrubina, L-iditol, desoxirribosa 1-fosfato, ácido cítrico y gama-L-glutamil-L-metionina sulfoxido. Asimismo, cortisona (metabolito clave asociado a la actividad de 11 β HSD2) se correlacionó significativamente con L-dopacromo (r = -0,33; p = 0,013), gamma-L-glutamil-L-metionina sulfoxido (r = -0,32; p = 0,017) y bilirrubina (r = 0,28; p = 0,04). **Conclusión:** Se presenta un perfil metabólico en sujetos con NC-AME, destacando 7 metabolitos con alta sensibilidad y especificidad en NCAME, los cuales se presentan como potenciales biomarcadores de este fenotipo. Análisis y estudios complementarios se requieren para determinar si la presencia de estos metabolitos modifican la actividad de 11 β HSD2 y se asocian con la etiología de esta nueva condición endocrina. Financiamiento: FONDECYT POSTDOCTORAL 3200646; FONDECYT 1160695; IMII P09/16-F (ICM-MINECON); CETREN-UC.

6. El tratamiento crónico con glucocorticoides aumenta los niveles plasmáticos de FGF23 en pacientes adultos y modelos experimentales: estudio traslacional

Luis Toro¹, Víctor Barrientos², Rodrigo Alzamora³, Ángela Delucchi⁴, Luis Michea⁵.

1. Sección de Nefrología, Hospital Clínico Universidad de Chile; Centro de Investigación Clínica Avanzada, Hospital Clínico Universidad de Chile; Centro de Pacientes Críticos, Clínica Las Condes, 2. Laboratorio de Fisiología Integrativa, Facultad de Medicina Universidad de Chile, 3. Departamento de Fisiología y Biofísica, Facultad de Medicina Universidad de Chile, 4. Sección de Nefrología, Hospital Luis Calvo Mackenna, 5. Sección de Nefrología, Hospital Clínico Universidad de Chile; Laboratorio de Fisiología Integrativa, Facultad de Medicina Universidad de Chile; Departamento de Fisiología y Biofísica, Facultad de Medicina Universidad de Chile.

Introducción: En una publicación reciente de nuestro grupo, se describió que los glucocorticoides (GC) modulan la expresión tisular y niveles plasmáticos del Factor de Crecimiento Fibroblástico 23 (FGF23). En pacientes pediátricos trasplantados renales, el tratamiento crónico con GC aumenta los niveles plasmáticos de FGF23, el cual está asociado a una disminución del crecimiento óseo *in vivo*. Hasta la fecha no se ha aclarado si el uso de GC en otros grupos de pacientes también modula FGF23. El objetivo de este estudio es evaluar los efectos del tratamiento crónico con GC en población adulta y modelos experimentales. **Pacientes y métodos:** Se realizó un estudio traslacional, el cual incluyó pacientes con patología autoinmune e indicación de iniciar tratamiento con GC (dosis inicial: prednisona 1 mg/kg/d o equivalente), con velocidad de filtración glomerular mayor a 60 mL/min/1,7m², sin evidencia de enfermedad renal. Se les realizó medición de FGF23 intacto antes del inicio de GC, 2 y 4 meses posteriores. Junto con esto, se evaluó *in vitro* e *in vivo*, el efecto de los GC en cultivos celulares y modelos experimentales murinos. Se realizaron mediciones de FGF23 plasmático y expresión ósea de FGF23. **Resultados:** Se reclutaron 20 pacientes que iniciaron tratamiento con GC (50% mujeres, edad: 43,8 \pm 15,5 años). Se observó un aumento significativo de los niveles plasmáticos de FGF23 intacto del 89% a los 4 meses (basal: 16,9 \pm 4,2 pg/mL; 2 meses: 25,9 \pm 5,7 pg/mL; 4 meses: 31,9 \pm 6,7 pg/mL, p<0,001 versus basal), con una relación dosis-respuesta proporcional a la dosis acumulada de GC (p<0,001). No se vieron cambios en función renal. Además, en ratas tratadas con GC se observó un aumento significativo de FGF23 plasmático y la expresión ósea, respecto a un grupo control. Finalmente, el bloqueo farmacológico *in vitro* del receptor de glucocorticoides alfa previno el alza de FGF23 en tejido óseo y secretado. **Conclusiones:** Nuestros datos muestran que el tratamiento crónico con GC aumenta la expresión de FGF23 y sus niveles plasmáticos, en pacientes y modelos experimentales. Este efecto debe ser estudiado en otros grupos de pacientes, con mayor tamaño de muestra, para poder evaluar su potencial relevancia clínica. **Financiamiento:** FONDECYT/Regular N°1171869, N°1130550; FONDECYT/Iniciación N°11171141.

7. Efecto del ejercicio crónico en los niveles de MRNA de los receptores de neuregulina, en el músculo esquelético de ratones alimentados con dieta alta en grasa

Daniela Vásquez Luco¹, Mónica Silva Monasterio², Ernesto Uribe Oporto³, Gonzalo Jorquera Olave⁴, Nevenka Juretic Díaz¹.

1. Programa de Biología Celular y Molecular, Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, 2. Centro de Estudios de Ejercicio, Metabolismo y Cáncer, Programa de Fisiología y Biofísica, Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, 3. Laboratorio de Obesidad y Estrés Oxidativo, Departamento de Tecnología Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, 4. Centro de Estudios de Ejercicio, Metabolismo y Cáncer, Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM, Facultad de Medicina, U. de Chile. Centro de Neurobiología y Fisiopatología Integrativa, Instituto de Fisiología, Facultad de Ciencias, U. de Valparaíso.

Introducción: El aumento a nivel mundial de la obesidad se atribuye a una mayor ingesta de alimentos hipercalóricos y una disminución de nutrientes saludables, junto con un estilo de vida sedentario y actividad física insuficiente. El ejercicio es parte fundamental del balance energético y puede reducir el riesgo de desarrollar enfermedades metabólicas. El músculo esquelético es uno de los principales órganos encargados del balance energético. Estudios previos vinculan las alteraciones metabólicas de la obesidad con desbalances en los niveles de Neuregulina, mioquina que se une a los receptores ErbBs (2, 3 y 4). En músculo esquelético, esta vía se ha relacionado con el metabolismo de la glucosa y se ha propuesto que posee una función análoga a la insulina, favoreciendo la translocación de los GLUT4 a la membrana. Por otra parte, se ha descrito que la obesidad inducida por una dieta alta en grasa (DAG) disminuye significativamente la expresión de los ErbBs en hígado, tejido adiposo y en algunos tipos de músculo esquelético. Sin embargo, hasta la fecha no hay estudios que describan el efecto del ejercicio en la expresión de los receptores ErbBs en músculo esquelético de ratones obesos. **Objetivo:** Estudiar los cambios en los niveles de mRNA de los receptores ErbB 2, 3 y 4 en los músculos esqueléticos gastrocnemio (G) y tibial anterior (TA) de ratones obesos sometidos y no sometidos a ejercicio crónico. **Diseño experimental:** Se utilizaron 14 ratones machos C57BL/6 alimentados con DAG (60% lípidos, 20% proteínas, 20% carbohidratos) por 10 semanas. Se conformaron 2 grupos experimentales: i) ratones alimentados con DAG y sometidos a un trote de 1 hora, 5 días a la semana al 75% de su velocidad máxima, durante las últimas 6 semanas (DAGe; n=7); ii) ratones alimentados con DAG pero que no se sometieron a ejercicio (DAGne; n=7). **Materiales y Métodos:** Los músculos G y TA de animales DAGne y DAGe fueron disecados y se midieron los niveles de mRNA para los receptores ErbB 2, 3 y 4 mediante qPCR. **Resultados:** En el músculo G (mixto glicolítico) se observó una disminución significativa de los niveles de mRNA de ErbB2 en los animales DAGe respecto al grupo DAGne. En tanto, en el músculo TA (rápido glicolítico) se observó un aumento significativo de los niveles de mRNA de ErbB3 en el grupo DAGe en comparación al grupo DAGne. Con respecto a ErbB4, no se observaron cambios en los niveles de mRNA en ninguno de los 2 músculos y condiciones analizadas. **Conclusiones:** Una rutina de ejercicio crónico en ratones alimentados con DAG disminuyó la expresión génica de ErbB2 en un músculo mixto glicolítico (G), mientras que aumentó la expresión génica de ErbB3 en un músculo rápido glicolítico (TA), lo que sugiere que dependiendo del tipo de fibra muscular, el ejercicio tiene un efecto diferencial en la expresión génica de los receptores ErbBs, lo que podría estar relacionado con la función de cada músculo y el rol protector del ejercicio frente a la obesidad.

Financiamiento: Proyecto Puente-ICBM 2018/02 (NJ) y FONDECYT POSTDOC 3170194 (GJ).

8. Efecto de la ingesta de los edulcorantes estevia y D-tagatosa sobre glicemia, péptido C y apetito-saciedad en mujeres con resistencia a la insulina

Verónica Sambra Vásquez¹, Claudia Vega Soto², Isabella Vicuña Herrera², Kathleen Priken Figueroa², Victoria Novik Assaef³, Daniela Allendes González², Paula Godoy Vega², Leticia Luna Selva⁴.

1. Departamento de Nutrición, Facultad de medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile, 2. Escuela de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad de Valparaíso. Valparaíso, Chile, 3. Escuela de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Valparaíso, Chile y Universidad Andrés Bello, 4. Escuela de Química y Farmacia, Facultad de Farmacia, Universidad de Valparaíso.

Objetivos: Comparar los efectos de la ingesta de una precarga de edulcorantes no nutritivos (ENN) estevia y D-tagatosa, previo a una carga de glucosa oral, sobre la glicemia, péptido C y apetito objetivo y subjetivo en mujeres con resistencia a la insulina (RI). **Diseño Experimental:** Se usó un diseño de tratamiento cruzado donde cada voluntaria fue su propio control, doble ciego. La 1° prueba correspondió a administración de agua, la 2° y 3° prueba a la administración aleatoria de ENN. En cada prueba, se instaló un catéter intravenoso en la vena antecubital y se tomó muestra de sangre basal. Inmediatamente, bebió 60 ml de agua solo o con 5 g de D-tagatosa o 15.3 mg de estevia. Después de 10 minutos, la voluntaria recibió una carga de glucosa oral, 75 g en la prueba con D-tagatosa y 77.1 g en la prueba con agua o estevia (2.1 g más de glucosa para compensar el aporte calórico de D-tagatosa, 1.5 kcal/g), y se tomó la muestra de sangre "tiempo 0". Posteriormente, extracciones de sangre a los 30, 60, 90, 120 y 180 minutos. Se evaluó el apetito al término de la prueba. **Sujetos y métodos:** 33 mujeres (IMC 28.1 ± 3.4 kg/m², edad 23.4 ± 3.8 años) con RI según HOMA-IR. La glicemia se midió usando un método GOD-PAP, y el Péptido-C, un inmunoensayo enzimático colorimétrico ELISA. Se realizó una evaluación objetiva de apetito, a través del consumo de un buffet. Además, se aplicó una Escala Visual Análoga (EVA) conformada por 8 preguntas para la evaluación subjetiva de apetito. **Resultados:** En el tiempo 30, la glicemia de los tratamientos control (p=0.004) y estevia (p=0.02) fueron más altas que el tratamiento tagatosa. En el tiempo 90 la concentración de péptido-C fue significativamente más alta en el tratamiento con estevia v/s el control (p=0.035) y en el tiempo 120 estevia presentó un valor significativamente más alto de péptido C al compararlo con tagatosa (p=0.039). El área bajo la curva (ABC) (p=0.005) y ABCIncremental (p=0.009) de péptido C fue significativamente mayor tras la ingesta de estevia al comparar con tagatosa y agua (control). Hubo mayor sensación de hambre a los 30 minutos de haber ingerido estevia al compararlo con tagatosa (p=0.014) y agua (p<0.001) y a los 60 minutos post ingesta de estevia (p<0.001) y tagatosa (p=0.02) respecto al control. Mayor reporte de sensación de saciedad una hora después de la ingesta de estevia (p<0.001) y tagatosa (p<0.001) al comparar con agua. Además, mayor "deseo de ingerir un alimento" a los 90 (p=0.00) y 120 (p=0.00) minutos después de haber ingerido estevia sólo al comparar con agua. **Conclusión:** La tagatosa podría ser beneficiosa para la salud metabólica de una mujer con RI; la estevia, podría promover un efecto insulínico no beneficioso en estas mujeres. A los 60 minutos con ambos ENN hubo más saciedad, pero la estevia a los 120 minutos generó mayor deseo de ingerir alimentos, que no se vio reflejado en el apetito objetivo, puesto que no hubo diferencias en la ingesta de alimentos del buffet ad libitum.

Financiamiento: Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes, proyecto SOCHED 17-10

TRABAJOS LIBRES

9. Efecto del cálculo automático de bolos prandiales de insulina a través de una aplicación móvil asociada a un glucómetro en el control glicémico y calidad de vida en pacientes con diabetes tipo 1

Cecilia Vargas Reyes¹, Vicente Gutiérrez Guerrero², Francesca GAttini Simunovic³, Paulina Vignolo Adana³, Agustina Guerrero Irrazava⁴, Kristel Strodthoff Simunovic⁵, Andrea Contreras Millán⁶.

1. Unidad de Diabetes; Hospital Padre Alberto Hurtado. Universidad del Desarrollo, 2. Unidad de Diabetes; Hospital Padre Alberto Hurtado, 3. Unidad de Diabetes; Hospital Padre Alberto Hurtado, 4. Hospital Padre Alberto Hurtado. Universidad del Desarrollo, 5. Unidad de Diabetes; Hospital Padre Alberto Hurtado. Universidad del Desarrollo, 6. Unidad de Nutrición y Diabetes de Clínica Alemana. Universidad del Desarrollo.

Introducción: El manejo adecuado de las personas con diabetes tipo 1 (DM1) requiere de insulina basal y de bolos preprandiales de insulina. La mayoría de los pacientes hacen el cálculo del bolo manualmente con la glicemia capilar aplicando los conceptos de Ratio (R) y Sensibilidad (S), o a través de tablas. La finalidad de este estudio es evaluar si el cálculo automático de bolos prandiales de insulina a través de una aplicación móvil (App), asociada a un glucómetro, mejora la calidad de vida y el control glicémico en pacientes DM 1 de un hospital público que calculan manualmente los bolos. **Objetivos:** Evaluar cambios en A1c a los 3 meses de uso de calculadora de bolos a través de una App. Evaluar grado de satisfacción de los pacientes con el uso de la calculadora de bolos a través de encuesta DTSQ (Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire) en comparación con el método manual. **Material y método:** Estudio prospectivo. Se incluyeron 10 pacientes DM1, sin embarazo, con entrenamiento en el conteo de hidratos de carbono y cálculo de bolos con el uso de R y S, poseedores de Smartphone. En primera consulta se firmó consentimiento informado, registró la última A1c y respondieron encuesta DTQS :8 preguntas, califica escala de 0 o "insatisfecho" a 6 o "muy satisfecho", respecto al método de cálculo de bolos usado hasta ese momento. Recibieron glucómetro The Accu-Chek® Instant System; Roche Diabetes Care y fueron entrenados en su uso y en la App Accu-Chek Connect®. Los pacientes fueron citados a los 3 meses con A1c. En este control respondieron la encuesta DTSQ respecto al cálculo de bolos automático con la App. Las respuestas antes y después se analizan con la prueba de t student, significativo p <0,05. **Resultados:** De los 10 pacientes reclutados, 8 tenían datos completos. La A1c promedio inicial fue de 8,5% y la final fue de 8,0% (P=0,45). **Conclusión:** Hubo una mejor apreciación y satisfacción con el método que permitía un cálculo automático del bolo de insulina. El pequeño número de pacientes es una limitante, pero es concordante con la literatura.

Financiamiento: Sin financiamiento.

Tabla. Resultados de encuesta DTQS.

Preguntas	Inicial Promedio	Final Promedio	p
¿En qué medida está Ud. satisfecho con su tratamiento actual?	4,37	5,37	0,007
Últimamente, ¿con qué frecuencia ha considerado que su nivel de azúcar era inaceptablemente alto?	3,50	2,87	0,24
Últimamente, ¿con qué frecuencia ha considerado que su nivel de azúcar era inaceptablemente bajo?	2,25	2,00	0,66
Últimamente, ¿en qué medida considera Ud. que su tratamiento resulta práctico/cómodo?	4,00	5,12	0,006
Últimamente, ¿en qué medida considera Ud. que su tratamiento es flexible?	4,62	5,75	<0,001
¿En qué medida está satisfecho con su grado de conocimiento acerca de su diabetes?	4,87	5,62	0,11
¿Recomendaría esta forma de tratamiento a alguien con una diabetes similar a la suya?	5,00	5,75	0,06
¿Hasta qué punto estaría satisfecho de continuar con su tratamiento actual?	4,50	5,25	0,04

10. Asociación entre adipocinas y los componentes del síndrome metabólico

Andrea Vecchiola Cárdenas¹, Alejandra Tapia Castillo⁴, René Baudrand Biggs², Alexis Kalergis Parra³, Cristián Carvajal Maldonado⁴, Carlos Fardella Bello⁴.

1. Departamento de Endocrinología, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Avda Libertador Bernardo O'Higgins 340, Santiago Centro 8331150. Millenium Institute on Immunology and Immunotherapy IMII, Portugal 49, Santiago, Chile, 2. Pontificia Universidad Católica de Chile, 3. Departamento de Genética Molecular y Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas Pontificia Universidad Católica de Chile. Millenium Institute on Immunology and Immunotherapy IMII, Portugal 49, Santiago Centro 8330075, Santiago, Chile, 4. Departamento de Endocrinología, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago Centro 8331150. Millenium Institute on Immunology and Immunotherapy IMII, Portugal 49, Santiago Centro 8330075, Santiago, Chile.

El aumento de la prevalencia de la obesidad se asocia con un grupo de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares como la obesidad central, el colesterol HDL bajo, los triglicéridos altos, la presión arterial alta y el nivel alto de azúcar en sangre en conjunto denominado como el síndrome metabólico (MetS). Los patrones de adipocinas circulantes podrían ser clínicamente relevantes como marcadores de la función del tejido adiposo y un mayor riesgo metabólico. **Objetivo:** Identificar las asociaciones de 5 adipocitoquinas, dos marcadores de daño endotelial, y la us-PCR con los componentes del MetS para identificar las citoquinas relacionadas con perfiles metabólicos específicos. **Sujetos y Métodos:** Estudio transversal con 202 sujetos chilenos (18-65 años), categorizados por MetS, y No-MetS según Harmonizing ATP-III. El perfil de adipocitoquinas incluyó adiponectina, leptina, CTRP-1, FABP4, PAI-1, 2 metaloproteinasas (MMP)-9 y MMP-2 y us-PCR. Análisis estadístico, multivariado y OR por GraphPad Prism v5.0. y version 20 SPSS. **Resultados:** La edad promedio del grupo fue de 41,6, y el IMC de 27,7. Sesenta sujetos (29,7%) presentaron MetS. Los sujetos con MetS mostraron niveles más altos de las moléculas proinflamatorias, pero menor cantidad de adiponectina que los sujetos con No-MetS. Entre las adipocitoquinas estudiadas, PAI-1 se asoció con con el índice cintura/cadera (R =0.496), PAS (R =0.256), PAD (R =0.2467), y los niveles de glucosa (R =0.272) todos p < 0.001. Adiponectina se asoció a TG (R =0.463; p =0.03), HDL-cholesterol (R =0.595; p =0.0001) y CTRP-1 se asoció a TG (R =0.402; p <0.0001). PAI-1 se asoció con MetS OR 1.107 [1.065-1.151], p < 0.0001, y adiponectina inversamente asociada con MetS OR 0.710 [0.610 -0.825], p < 0.0001). Después de ajustar la edad, el IMC, el sexo y la excreción de sodio urinaria de 24 horas, se realizó un análisis multivariado, identificando una asociación significativa de PAI-1 (OR 1.090 [1.044-1.137], p < 0.0001) y adiponectina (OR 0.634 [0.519 - 0.775], p < 0.0001) con MetS siguió siendo significativa. Los análisis multivariados apoyan un modelo en el que PAI-1 se asocia significativamente al índice cintura/cadera, PAS, PAD y glicemia (todas p < a 0.0001) mientras que la adiponectina se asoció con TG (p < 0,03) y colesterol HDL (p < 0,0001). **Conclusión:** Encontramos que PAI-1, la adiponectina y CTRP1 se asociaron con los componentes del MetS. PAI-1 estaba altamente asociado con el índice cintura/cadera, presión arterial, y niveles de glucosa, sugiriendo que esta adipocina podría tener un papel fundamental en la fisiopatología del MetS. Nuestros resultados enfatizan la importancia de asociar diferentes adipocinas con componentes específicos del MetS para entender el desarrollo de la disfunción adipogénica y endotelial. Estudios prospectivos deberán abordar si estas adipocitoquinas pueden predecir el desarrollo del MetS y el riesgo cardiovascular.

Financiamiento: Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, (FONDECYT) 1160695(CEF) and 1190419(RB); FONDECYT Post-doctorado 3200646(ATC); Millenium Institute of Immunology and Immunotherapy-ICM (P09/16-F)(AK-CEF).

11. Preocupantes niveles de sobrepeso y obesidad en diabeticos tipo 1 adultos controlados en un hospital público de Chile

Verónica Mujica Escudero¹, Jessica Zuñiga Hernandez², David Ricardo Lagos Ormeño³, Isidora Margarita Schorr Mujica⁴, Carlos Wbeimar Florez Zapata⁵.

1. Universidad Católica del Maule. Hospital Regional de Talca, 2. Universidad de Talca, 3. Hospital de Talca, 4. Universidad Católica del Maule, 5 Hospital Regional de Talca.

La obesidad es una condición asociada a DM2 y potencia los factores de riesgo cardiovascular (RCV), sin embargo, en los DM1 la obesidad y su relación con RCV está menos estudiada. En España 40% de los DM1 presentan sobrepeso u obesidad según lo reportado en el XXX Congreso de la SED. En Chile no hay datos recientes sobre prevalencia de obesidad en DM1 y las guías clínicas de DM1 tienen escasa mención sobre prevención y manejo de obesidad. El objetivo de este estudio fue analizar el estado nutricional de pacientes DM1 adultos controlados en Programa de Diabetes de un Hospital público. **Metodología:** Se realizó revisión de fichas del 100% de los pacientes con diagnóstico de DM1 controlados en CDT, mayores de 18 años, con más de un año de control y que dieron su consentimiento informado. Se analizaron datos demográficos, terapia insulínica, últimas A1c, lípidos, creatinina y microalbuminuria (RAC). Se utilizó el software Graph Pad Prism versión 6.0 para el análisis estadístico considerando significativo un $p < 0.005$. **Resultados:** Se encontraron 156 hombres (H) y 161 mujeres (M), entre 18 y 86 años ($x=36$) con debut entre 1 y 85 años ($x=21,7$) y con una media de 15 años de evolución. 63% tienen IMC sobre 25, y en ellos hay mayores niveles de cLDL, triglicéridos y RAC en relación a los sujetos normopeso ($p < 0.005$). Las dosis de insulina en promedio eran 0,9 U/k; 82%, en esquema multidosis con análogos, 10% con Bombas de Insulina y 8% con INPH sin diferencias de estado nutricional por tratamientos. Las mujeres presentan mayores valores de A1c que los hombres (9.1% vs 8.9%). La A1c está sobre la meta en la mayoría de los casos, tanto en pacientes con peso normal como alterado. **Conclusiones:** Casi la mitad de los pacientes tienen más de 50 años de edad y 75% más de 10 años de evolución de DM1. 2/3 de los pacientes tienen sobrepeso u obesidad, y en ellos hay mas dislipidemia y enfermedad renal crónica. Las mujeres tienen similar mal nutrición que los hombres pero con peor control glicémico. Los análogos en esquema multidosis son la terapia de elección y las dosis no difieren según estado nutricional. Nuestros resultados sugieren que es muy necesario mejorar la educación nutricional y estilos de vida mas allá del control glicémico.

Financiamiento: Sin financiamiento.

Tabla 1.

	Bajo peso	Normopeso	Sobrepeso	Obeso	Promedio
H/M (%)	3/2 (1,5%)	58/55 (35.7%)	72/76 (45.4%)	23/28 (16,3%)	
Peso (Kg)	50,86±11.94	61,06±8.183	72,81±8.161	88,03±12.77	68.19
Talla (Mts)	1,69±0,185	1,647±0.088	1,636±0,087	1,614±0,113	1.64
Edad (años)	34.60± 11.06	33.44±14.25	38.50± 14.05	35.83±13.21	35.59
Años con DM1	17,8±6,87	14,77±9,997	16,3±10,25	15,02±8,767	15.9
Edad al momento de dg (años)	16,8±10,64	18,60±14,01	22,24±13,02	20,6±11,14	19.56

12. Fecundidad e historia obstétrica en mujeres con diabetes mellitus tipo 1

Pamela Poblete Saint George³, Margarita Rivas Muñoz¹, Carolina Pérez Zavala³, Paulina Silva Álvarez³, Ethel Codner Dujovne², Néstor Soto Isla³.

1. Hospital San Juan de Dios, Unidad de Diabetes, 2. Instituto de Investigaciones Materno Infantil, Universidad de Chile, 3. Hospital Clínico San Borja Arriarán, Equipo de Endocrinología y Diabetes del Adulto.

Introducción: En las últimas décadas han existido avances en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 1 (DM1), pero la historia obstétrica en las mujeres con DM1 que se tratan con esquemas terapéuticos actuales ha sido poco estudiada en Chile. No se disponen de datos nacionales respecto a fecundidad en la población de mujeres con DM1, así como tampoco la historia obstétrica de estas pacientes. **Objetivos:** Describir fecundidad e historia obstétrica de mujeres con DM1 comparado con grupo control sin diabetes, y su relación con nivel educacional y años de evolución de la DM1. **Diseño experimental:** Trabajo de investigación de tipo descriptivo. **Materiales y Métodos:** Se realizó una encuesta a pacientes con DM1 mayores de 35 años que hayan sido diagnosticadas antes de los 20 años en dos hospitales públicos de Santiago (N=92). Se evaluó su historial gineco-obstétrico (número de gestaciones, partos y abortos) y se clasificaron según nivel educacional (básico, medio y superior). Para definir un grupo control se realizó la misma encuesta a mujeres sanas que coincidan en edad en razón 1:2 (DM1: Control). Los datos obtenidos se analizaron por análisis de varianza (ANOVA) con un valor de significancia de 0,05. **Resultados:** La edad promedio de diagnóstico de la DM1 fue a los 12,2 ± 4,9 años. Las edades de ambos grupos fue semejante (DM1= 44,8 ± 9,8, Control= 44,8 ± 9,9; promedio ± desviación estándar). Las gestaciones fueron 1,7 ± 1,3 en DM1 y 2,2 ± 1,4 en el Control ($p > 0.05$). Las mujeres DM1 tuvieron menos partos que el control (1,2 ± 1,0, y 1,8 ± 1,2, respectivamente ($p < 0.05$)). La historia de abortos fue semejante en ambos grupos: 0,5 ± 1,0, en el grupo control fue de 0,3 ± 0,6 ($p > 0.05$). No se observó una asociación del nivel educacional y los años de evolución de la enfermedad en las variables analizadas (número de gestaciones, partos y abortos). **Conclusiones:** Las mujeres con DM1 presentan menor número de partos, pero semejante número de abortos y embarazos que el grupo control. Es importante evaluar en el futuro como podrían influir otras variables en la historia reproductiva (presencia de complicaciones asociadas a la diabetes, creencias personales sobre el riesgo de embarazo u otras), junto con profundizar el análisis en muestras más grandes y representativas de la población chilena.

Financiamiento: Sin financiamiento.

TRABAJOS LIBRES

13. Conductas y conocimientos sobre salud sexual y reproductiva en mujeres jóvenes con diabetes mellitus tipo 1

Ignacio Lalanne Segovia¹, Ismael Valdés Meléndez¹, Franco Giraudo Abarca¹, Abraham Gajardo Cortez², Denise Charron-Prochownik³, Ethel Codner Dujovne⁴.

1 (1) Instituto de Investigaciones Materno Infantil (IDIMI), Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile. (2) Fundación Diabetes Juvenil de Chile (FDJ), Santiago, Chile. 2 (3) Departamento de Medicina Interna, Hospital Clínico de la Universidad de Chile, Santiago, Chile. (4) Laboratorio de Estrés Oxidativo, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM), Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile. 3 (5) Departamento de Promoción y Desarrollo de la Salud, Escuela de Enfermería, Universidad de Pittsburgh, Pittsburgh, Estados Unidos. 4 (1) Instituto de Investigaciones Materno Infantil (IDIMI), Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Objetivo: Comparar conductas y fuentes de información sobre salud sexual y reproductiva (SSR) en mujeres jóvenes con DM1 (MjDM1) comparadas con mujeres jóvenes sin DM1 (C). Adicionalmente en las MjDM1, estudiar el nivel de conocimientos en SSR. **Diseño experimental:** Estudio analítico transversal. **Material y métodos:** MjDM1 fueron reclutadas durante actividades educativas de DM1 y las C en establecimientos educacionales durante los años 2018 y 2019. Se aplicó una encuesta sobre conductas de riesgo en SSR y un apartado de fuentes de información sobre educación sexual con una lista de opciones. Adicionalmente, en las MjDM1 se evaluó el conocimiento respecto a diabetes y SSR en 5 áreas. Las encuestas fueron traducidas al español desde cuestionarios previamente publicados y validados. **Resultados:** Se evaluó a 501 mujeres (115 MjDM1 y 386 C). La edad de las participantes y el nivel educativo de los padres fue semejante entre grupos. La proporción de MjDM1 usuarias del sistema público de salud fue mayor. El consumo de alcohol, drogas y tabaco no fue diferente (Tabla 1). Los datos de actividad sexual en mujeres sexualmente activas y la historia gineco-obstétrica se detallan en la tabla 2. Las principales fuentes de información en MjDM1 fueron padres, educación sexual formal y amistades (48%, 35% y 21%), mientras que para C fueron padres, internet y educación formal (35%, 28% y 21%). Sólo un 14% de las MjDM1 y 5% de las C reportaron considerar al equipo de salud como principal fuente de información. El porcentaje de respuestas correctas en la evaluación de conocimiento por áreas fue: anticoncepción y diabetes (85,2%), planificación familiar y diabetes (84%), sexualidad y diabetes (77,4%), embarazo y diabetes (63,5%) y educación preconcepcional y diabetes (51,7%). **Conclusiones:** Las MjDM1 presentan los mismos factores de riesgo para infecciones de transmisión sexual y embarazo no planificado que la población general. lo que puede explicarse por un bajo conocimiento respecto a los riesgos de la diabetes y el embarazo. Los conocimientos pueden mejorar y el equipo de salud debe tener un rol más activo en la entrega de educación. FONDECYT 1170895.

Financiamiento: FONDECYT 1170895.

Tabla 1. Caracterización de la muestra de MjDM1 y C.

	MjDM1 (n = 115)	C (n = 386)	p-value
Edad, años	17,7±3,2	18,3±2,9	0,05
Proporción de usuarias de Sistema Público de Salud	67%	53,4%	0,01
Reporte de actividad sexual, %	49,6%	61,1%	0,031
Edad de inicio actividad sexual, años	16,3±3,1	16,2±2	0,543

Tabla 2. Actividad sexual en mujeres sexualmente activas, modelo ajustado por edad y previsión de salud.

	MjDM1 (n = 57)	C (n = 236)	p-value
Reporte de actividad sexual hacia padres, %	86%	69%	0,026
Actividad sexual alguna vez sin uso de anticoncepción, %	57,1%	50%	0,397
Número de contactos sexuales en últimos 3 meses, n (RIC)	1 (0 – 1)	1 (1 – 1)	0,095
Más de un contacto sexual en los últimos 3 meses, %	7%	12,7%	0,150
Gestas, %	5,3%	8,5%	0,153
Partos, %	3,5%	2,1%	0,794
Abortos, %	0%	6,8%	-

14. Variaciones en el porcentaje de grasa corporal en personas transgénero sometidas a tratamiento de reafirmación hormonal de género

Antonio Zapata Pizarro¹, Cristina Muena Bugueño², Susana Quiroz Nilo², Luis Salazar Vargas³, David Güenchor García³, Alejandra Muñoz Meynet³.

1. Unidad de Incongruencia de Género. Hospital Dr. Leonardo Guzmán (Antofagasta), 2. Unidad de Incongruencia de Género. Hospital de Antofagasta, 3. Servicio de Medicina Nuclear Hospital Regional Antofagasta.

Introducción: El tratamiento hormonal cruzado en personas transgénero puede producir cambios en la masa grasa corporal y su distribución. **Objetivos:** Determinar si el tratamiento hormonal cruzado en personas transgénero chilenas produce cambios en la masa grasa corporal y su distribución. **Metodología:** Estudio retrospectivo de análisis de cambios en la grasa corporal y su distribución en personas transgénero sometidos a tratamiento hormonal cruzado, analizados con densitometría de doble fotón radiológico al ingreso (previo al inicio de tratamiento hormonal), y luego al año de seguimiento. Se solicita consentimiento informado a los pacientes. Estudio cuenta con autorización de comité de ética. Las personas transmasculinas fueron tratadas con undecanoato de testosterona 1000 mg trimestral por un año y acetato de medroxiprogesterona 150 mg trimestral por 6 meses, las personas transfemeninas fueron tratadas con espironolactona 100 mg /día por 6 meses y luego 150 mg/día por 6 meses, más estradiol gel 0,1% transdérmico en dosis trimestrales crecientes de 0,5 mg/día, luego 1 mg/día, y luego 2 mg/día por 6 meses. **Resultados:** 115 personas analizadas con DXA, edad promedio 31 años, 7 transmasculinos y 12 transfemeninas cumplían con tener DXA al ingreso y al año de tratamiento con medición de grasa corporal. En transmasculinos, el promedio de grasa corporal al ingreso fue 36,8% y al año de tratamiento hormonal cruzado 34,7% (p 0,4). En transfemeninas el promedio de grasa corporal al ingreso fue 30,9% y al año de tratamiento hormonal cruzado fue 31% (p 0,6). En el análisis de por segmentos corporales tampoco se observó diferencias estadísticamente significativas al año de seguimiento. **Conclusión:** En nuestro grupo de pacientes transgéneros sometidos a tratamiento hormonal de reafirmación de género, no se observaron diferencias significativas respecto a la masa grasa corporal ni su distribución al año de seguimiento de tratamiento hormonal. **Financiamiento:** Sin financiamiento.

15. Deseo de paternidad/maternidad y fertilidad en población transgénero en Chile

Antonio Zapata Pizarro¹, Susana Quiroz Nilo², Haylin Vilches Guerra³, Cristina Muena Bugueño⁴.

1. Hospital Dr. Leonardo Guzmán (Antofagasta), 2. Unidad de Incongruencia de Género. Hospital Regional de Antofagasta, 3. Facultad de Medicina Universidad de Antofagasta, 4. Unidad de Incongruencia de Género. Hospital Regional de Antofagasta.

Introducción: Parte importante del proceso médico y quirúrgico de reafirmación de género en personas con género no conforme puede afectar su fertilidad. La información que dispone este grupo sobre sus opciones de paternidad /maternidad, así como los efectos de los tratamientos de reafirmación de género en su fertilidad futura en nuestro país son desconocidos. **Objetivos:** Evaluar la información que disponen las personas transgéneros sobre opciones de paternidad/maternidad y fertilidad, el conocimiento de los efectos de los tratamientos de reafirmación de género en la fertilidad, y la educación entregada por los profesionales de la salud. Si ya tienen paternidad/maternidad cumplida, analizar la relación parental y el tipo de familia. **Metodología:** Se encuestó a personas transgénero consultantes en una Unidad de Incongruencia de Género (UIG) de referencia en Chile, con consentimiento informado. Se consultó si tenían pareja, hijos y si ellos eran consanguíneos, si estaban en tratamiento hormonal cruzado, si habían recibido información de métodos para ser padres/madres, quien les entregó esa información, cuales métodos conocían, y si sabían si existía alguna forma de acceder a fertilidad por el sistema público de salud. Se calculó tamaño muestral para la totalidad de los usuarios consultantes en la UIG con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. **Resultados:** De un universo de 135 personas mayores de 18 años, se estimó una muestra representativa de 100 encuestados. 55 transfemeninas, 43 transmasculinos, 2 no binarios/as. 69 en tratamiento hormonal cruzado. 86 con enseñanza media completa al menos, 90 solteros, 35 con pareja estable. Respecto a paternidad, 15 se han planteado ser padre o madre y todos los anteriores manifestaron no tener claro los efectos del tratamiento hormonal sobre su fertilidad. 10 refiere haber recibido información sobre opciones de paternidad/maternidad, 6 de ellos la recibieron por amigos y solo 4 por profesionales de la salud. 2 conocen de opciones a tratamientos de fertilidad en el sistema público de salud. 10 de los encuestados vive con hijos, y 3 de ellos con hijos consanguíneos. **Conclusión:** El deseo de paternidad/maternidad y de fertilidad es una inquietud en las personas transgéneros. La mayoría no tiene claro los efectos sobre su fertilidad del tratamiento hormonal de reafirmación de género, así como desconocen las opciones de preservación de fertilidad y sus opciones de paternidad/maternidad. Es importante que los profesionales de la salud informen a las personas transgéneros sus posibilidades de fertilidad y los efectos de la hormonación en ella.

Financiamiento: Sin financiamiento.

TRABAJOS LIBRES

16. Cambios en la presentación y el manejo clínico de feocromocitomas y paragangliomas: experiencia de cuatro décadas de un centro académico

Thomas Uslar Nawrath¹, Ignacio San Francisco Reyes², Roberto Olmos Borzone³, Stefano Macchiavello Theoduloz², Álvaro Zúñiga Avendaño², Pablo Rojas Ruz², Marcelo Garrido Salvo³, Álvaro Huete Garín⁴, Gonzalo Méndez Olivieri⁵, Joaquín Cifuentes Perea⁶, Fernando Castro León⁶, José Tomás Zemelman Labe⁶, Daniela Olivari Ulloa⁷, Carlos Fradella Bello⁸, Eugenio Arteaga Urzúa⁸, José Miguel Domínguez Ruiz-Tagle⁹, Gloria Valdés Stromill⁹, Rodrigo Tagle Vargas⁹, René Baudrand Biggs⁹.

1. Residente Endocrinología, Departamento de Endocrinología, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, 2. Departamento de Urología, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, 3. Departamento de Hematología-Oncología Médica, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, 4. Departamento de Radiología, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, 5. Departamento de Anatomía Patológica, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, 6. Alumno de Medicina Pregrado, Pontificia Universidad Católica de Chile, 7. Pontificia Universidad Católica de Chile, 8. Departamento de Nefrología, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, 9. Departamento de Endocrinología, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile.

Objetivo: Los feocromocitomas y paragangliomas (FPGLs) son tumores de escaso reporte en Latinoamérica. En los últimos años se han descrito cambios en la presentación clínica y manejo de estos pacientes. Nuestro objetivo fue evaluar las características principales de estos pacientes durante las últimas cuatro décadas en un centro académico. **Diseño experimental:** Estudio de cohorte **Sujetos y Métodos:** Recolectamos retrospectiva y prospectivamente los datos demográficos, clínicos, bioquímicos y perioperatorios de 100 pacientes con FPGL entre 1980-2019, comparando 4 grupos según década de diagnóstico. La significancia entre las variables fue analizada utilizando chi2, t-Student o ANOVA con SPSS v.21. **Resultados:** La edad, género, tamaño y porcentajes de bilateralidad, paraganglioma y metástasis fueron similares en los 4 grupos. Hubo un aumento significativo de dosis de doxazosina, tasa de laparoscopías y disminución de estadía hospitalaria. Destaca el aumento de incidentalomas y test genéticos en las últimas décadas (Tabla 1). Dado el cambio fenotípico comparamos diagnóstico incidental (n=25) versus sospecha clínica (n=50). Los incidentalomas tuvieron menos síntomas adrenérgicos (38 vs 62% p<0,001), tasa de HTA (64 vs 80% p=0,01) y crisis HTA (28 vs 44% p=0,02), menor funcionalidad (79 vs 100% p=0,01) y niveles de catecolaminas/metanefrinas totales (8,4 vs 12,5 veces sobre el LSN p=0,04). **Conclusiones:** Reportamos la experiencia de 40 años en el diagnóstico y manejo de FPGLs en un centro académico dado el escaso reporte de datos locales. Nuestra cohorte presenta tasa de bilateralidad, paraganglioma, metástasis estable en las últimas décadas y con similares características a series internacionales. Confirmamos un cambio en la presentación clínica a lo largo de los años con un aumento de los casos incidentales y menos sintomáticos, posiblemente debido a un diagnóstico precoz dentro de la historia natural de los FPGLs. Nuestros datos muestran que la implementación de un programa multidisciplinario ha permitido aumentar el diagnóstico oportuno con estudio genético en casos seleccionados, optimizar la anestesia y la cirugía y lograr disminuir notoriamente la estadía hospitalaria. **Financiamiento:** Fondecyt 1190419.

Tabla 1. Características clínicas y quirúrgicas.

	Total (n=100)	Grupo 1 (1980-1989) (n=10)	Grupo 2 (1990-1999) (n=25)	Grupo 3 (2000-2009) (n=29)	Grupo 4 (2010-2019) (n=36)	valor p
Edad (años±DS)	47±19	53±26	49±24	46±17	44±17	0,61
Paraganglioma (%)	9	20	8	9	18	0,60
Tamaño tumor (cm, media±DS)	5,3±2,2	5,7±1,5	5,2±2,7	4,8±2,4	5,4±1,8	0,75
Bilateral (%)	12	0	17	13	12	0,88
Metástasis (%)	12	0	20	7	15	0,50
Dosis doxazosina (mg, media± DS)	6,8±4,3	NR	NR	2,7±2,6	8±4,2	0,003
Laparoscopia (%)	62	22	32	67	83	<0,001
Estadía hospitalización (días, media± DS)	6,8±6	7±0,1	10±8,9	7,9±6	3,9±1,7	0,01
Incidentaloma (%)	33	0	18	23	51	0,02
Test genético realizado (%)	21	0	20	11	53	<0,001

17. Eritropoyetina aumenta los niveles plasmáticos del factor de crecimiento fibroblástico 23 en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis: estudio clínico multicéntrico

Luis Toro¹, Carolina Conejeros², Patricia Ayala³, Ursula Fiedler⁴, Iván Flores⁵, Gabriela Jimenez⁵, Leticia Elgueta², María Eugenia Sanhueza², Rubén Torres², Miriam Alvo², Luis Michea⁶.

1. Sección de Nefrología, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago; Centro de Investigación Clínica Avanzada, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago; Centro de Pacientes Críticos, Clínica Las Condes, 2. Sección de Nefrología, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago, 3. Centro de Investigación Clínica Avanzada, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago, 4. Sección de Nefrología, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago; Sección de Nefrología, Clínica Alemana de Santiago, Santiago, 5. Centro de Diálisis Curicó Limitada, Curicó, 6. Sección de Nefrología, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago; Laboratorio de Fisiología Integrativa, Facultad de Medicina Universidad de Chile, Santiago.

Introducción: El Factor de Crecimiento Fibroblástico 23 (FGF23) es una hormona peptídica que modula excreción renal de fosfato. En Enfermedad Renal Crónica Terminal (ERCT), los niveles plasmáticos de FGF23 pueden subir más de 1.000 veces, que correlaciona con peores outcomes cardiovasculares y mortalidad. En Chile, el 73% de pacientes con ERCT en hemodiálisis (HD) usa Eritropoyetina recombinante (rEPO) para manejo de anemia. Estudios recientes han asociado el uso de rEPO con mayores niveles de FGF23 plasmático. En una publicación previa de nuestro grupo se describió que, en Injurias Renales Agudas, rEPO induce FGF23. Datos no publicados muestran que, en ERC experimental, rEPO aumenta niveles de FGF23. Hasta la fecha, no se ha precisado el efecto de rEPO sobre FGF23 plasmático en pacientes con ERCT en HD. **Objetivo:** Determinar si rEPO aumenta los niveles plasmáticos de FGF23, en pacientes con ERCT en HD. **Pacientes y métodos:** Estudio clínico multicéntrico. Se reclutaron pacientes con ERCT en HD, con indicación para iniciar rEPO, de 4 centros de diálisis (Santiago y Curicó). Se usó rEPO (beta-epoetina) según recomendaciones vigentes durante 12 semanas. Se compararon con un grupo control de pacientes ERCT en HD sin rEPO, que no tenían indicación de terapia. Se midieron niveles plasmáticos de FGF23 intacto (iFGF23) y C-terminal (cFGF23) basales y cada 2-4 semanas. Se evaluaron predictores de elevación de FGF23 plasmático a 12 semanas. **Resultados:** 56 pacientes fueron reclutados (28 con rEPO y 28 sin rEPO). Edad: 64,5±13,8 años. Sexo masculino: 64,2%. Tiempo en diálisis: 12,0±11,3 meses. Dosis de rEPO: 8.000 [4.000 – 8.000] U/sem. Se observó alza de iFGF23 y cFGF23 plasmáticos, detectable desde el primer mes post inicio de rEPO, que progresa durante el tiempo del estudio, llegando a las 12 semanas a 1,8x y 2,9x de iFGF23 y cFGF23 (p<0,001 versus el grupo sin rEPO, en ambos grupos), respectivamente. Evaluando predictores de alza de FGF23, se observó que los principales moduladores fueron: uso de rEPO (HR:10; p<0,0001), tiempo desde inicio de HD (HR: 4; p<0,01) y ausencia de diuresis residual (HR: 2; p=0,03). **Conclusiones:** Nuestros datos indican que rEPO aumenta los niveles plasmáticos de FGF23 en pacientes con ERCT en HD. Este es uno de los primeros estudios clínicos donde se ha evaluado el efecto de rEPO en esta población. Queda pendiente determinar si el alza de FGF23 mediada por rEPO tiene efectos deletéreos en este grupo. **Financiamiento:** FONDECYT/Regular N°1171869, N°1130550; FONDECYT/Iniciación N°11171141.

18. Lipocalinas ORM1 y LCN2 están elevados en sujetos con sospecha de hiperaldosteronismo primario

Maria Gabriela Ugarte Solari¹, Alejandra Tapia Castillo¹, Jorge Pérez López¹, Andrea Vecchiola Cardenas¹, Carlos Fardella Bello¹, Cristián Carvajal Maldonado¹.

1. Departamento de Endocrinología, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Introducción: El hiperaldosteronismo primario (HAP) es la causa más común de hipertensión secundaria. A pesar de la prevalencia del HAP (6-10%) y sus consecuencias, los mecanismos que median los efectos deletéreos renales y extrarenales de aldosterona más allá de la hipertensión arterial (HTA) (ej. inflamación renal, alteraciones cardíacas y disfunción vascular) siguen siendo poco conocidos. Asimismo, se ha propuesto el HAP como una condición fenotípica de amplio espectro, extendiéndose incluso a sujetos normotensos. Estudios preliminares en humanos y en modelos animales sugieren que el exceso de aldosterona aumentaría proteínas sensibles a la activación del receptor de mineralocorticoides (MR), como las lipocalinas LCN2 (NGAL) y ORM1. LCN2 puede unirse covalentemente a la metaloproteína-9 (MMP-9), generando el complejo LCN-MMP9 más estable. **Objetivo:** Determinar los niveles de parámetros inflamatorios, y las lipocalinas LCN2-MMP9 y ORM1 en suero de sujetos con HAP subclínico. **Sujetos y Método:** Estudio de corte transversal en 42 sujetos adultos, 14 por grupo, ajustados por sexo, edad e IMC. Los grupos son controles normotensos (CTL), hipertensos esenciales (HE) y sujetos con una relación aldosterona/ARP elevada (ARR>16) (sospechosos de HAP). Se determinó la presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD), aldosterona plasmática, actividad renina plasmática (ARP), y la relación ARR. Se determinó en suero usPCR, PAI-1, MMP9, IL6, LCN2-MMP9 y ORM1 por ELISA (R&D, EEUU). Los resultados se expresan como mediana [p25-p75], las comparaciones de grupo se realizan con Kruskal-wallis (KW) y Dunns, y las asociaciones con correlación de Spearman y curvas ROC (Graphpad-Prism V8). **Resultados:** Los sujetos HAP e HE presentan mayor PAS y PAD (KW p <0.05) que el grupo control. Sólo los sujetos con HAP presentan menores niveles de ARP (0,6[0,2-0,8] vs 1,5[1,4-2,3] vs 1,7[1,3-2,3] (ng/ml*h), KW p< 0.001) y mayores niveles de ARR (20,3[16,3-29,0] vs 5,4[3,3-7,6] vs 4,5[3,1-6,0], KW p<0.01) que el grupo CTL e HE, respectivamente. Detectamos mayores niveles de LCN2-MMP9 (70[27-100] vs 35[17-41] vs 62[48-73] ng/ml, KW p<0.05) y ORM1 (562[487-720] vs 396[283-468] vs 377[35-616] ug/ml, KW p<0.05) en HAP vs CTL e HE, respectivamente. No se detectaron diferencias en usPCR, PAI-1, IL-6, MMP9 entre los grupos. Detectamos una asociación significativa positiva de ORM1 con ARP (rho=0,506, p 0.01) y con ARR (rho=0,419; p 0,037). Análisis de curvas ROC para ORM1 muestra una AUC de 0.8021 (IC 95% [0.6136 to 0.9906], p 0.0138). **Conclusión:** El complejo LCN2-MMP9 y ORM1 están aumentadas en suero de sujetos con HAP subclínico. La asociación significativa de ORM1 con ARP y ARR, junto con el análisis discriminatorio por curva ROC, sitúan a ORM1 como un potencial biomarcador de interés en la sospecha diagnóstica de HAP. **Agradecimientos:** Proyecto SOCHED 2019-09; IMII P09/016-F; CETREN-UC; FONDECYT 1160595.

Financiamiento: SOCHED 2019-09; IMII P09/16-F

19. La activación de JAK/STAT en el cuerpo graso de drosophila melanogaster, promueve el desarrollo de resistencia a la insulina en un modelo de diabetes tipo 2

Nicolás Tobar Bächler¹, Fernanda Lourido¹, Daniela Quenti¹.

Introducción: La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica caracterizada por hiperglicemia y resistencia a la insulina (RI), que se encuentra fuertemente asociada con una disminución de la expectativa de vida. Por otra parte, el uso de *Drosophila melanogaster* como modelo animal para el estudio de enfermedades metabólicas, ha generado, en el último tiempo, un gran interés debido a que posee una baja redundancia molecular y a que los mecanismos y proteínas que regulan el metabolismo, se encuentran altamente conservados entre moscas y mamíferos. Por ejemplo, el genoma de *Drosophila* codifica para un único receptor (Domeless) de la vía JAK/STAT (asociada con el desarrollo de RI en mamíferos) y solo tres ligandos (citoquinas) capaces de activar la señalización. Por lo tanto considerando el vínculo entre obesidad, inflamación y diabetes, nos propusimos estudiar, el rol de la activación de la ruta JAK/STAT el cuerpo graso (tejido funcionalmente equivalente al tejido adiposo y hepático de mamíferos), en el desarrollo de RI e hiperglicemia, en un modelo de DM2 generado en *Drosophila melanogaster*. **Objetivo:** Estudiar la participación de la activación de la vía JAK/STAT el cuerpo graso de *Drosophila melanogaster*, en el desarrollo de resistencia a la insulina, en un modelo de DM2 en moscas alimentadas con dieta alta en azúcar. **Diseño experimental:** Estudio en larvas y moscas adultas (*Drosophila melanogaster*) alimentadas con dieta control (CD, 0,15 M sacarosa) y dieta alta en azúcar (HSD, 1,0 M sacarosa). **Materiales y Métodos:** El efecto de HSD sobre la activación de la ruta JAK/STAT se estudió utilizando una línea de moscas, que expresa la proteína GFP bajo el control del factor de transcripción STAT92E (reportero). Por otra parte, se inhibió, la expresión del receptor Domeless en el cuerpo graso de larvas y adultos, mediante el sistema Gal4-UAS y se determinó el efecto de HSD sobre; el peso, la glicemia y supervivencia de los animales. Complementariamente, se analizó la expresión del mRNA de genes involucrados con la respuesta inflamatoria y metabólica (Eiger/TNFα, Upd2/Leptina, Upd3/IL-6 y péptidos insulínicos [Dilp]) por qPCR. La acumulación de triglicéridos (TG) se evaluó por tinción con Nile Red. **Resultados:** HSD induce la activación de la ruta JAK/STAT en el cuerpo graso de larvas de *Drosophila melanogaster*. La inhibición de la expresión de Domeless en el cuerpo graso reduce significativamente (p< 0,05) los efectos de HSD sobre; la expresión de Dilp2 y 6, la acumulación de TG (45% menos), el peso (84% menos) y la hiperglicemia (100% menos) en larvas y revierte significativamente los efectos de HSD sobre la longevidad de moscas adultas. **Conclusión:** La inhibición de la expresión de Domeless en el cuerpo graso, revierte los efectos de una dieta alta en azúcar en un modelo de DM2 desarrollado en *Drosophila melanogaster*.

Financiamiento: Sin financiamiento.

TRABAJOS LIBRES

20. Factor de anti-inflamación PPAR-A y fibrosis en biopsias hepáticas de pacientes con enfermedad por hígado graso no alcohólico

Daniela Vera Puga¹, Nevenka Juretic Díaz², Laura Carreño Toro³, Álvaro Urzúa Manchego⁴, Paulina Pettinelli Rocha⁵, Gladys Tapia Opazo⁶.

1. Laboratorio de Estrés Oxidativo y Hepatotoxicidad, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, 2. Programa de Biología Celular y Molecular, Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, 3. Departamento Anatomía Patológica, Hospital Clínico Universidad de Chile, 4. Sección de Gastroenterología, Hospital Clínico Universidad de Chile, 5. Departamento de Ciencias de la Salud, Carrera de Nutrición, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, 6. Universidad de Chile.

La enfermedad por hígado graso no alcohólico (EHGNA) es el daño hepático más frecuentemente asociado a la resistencia a la insulina y obesidad, entre otras. La EHGNA comprende desde la esteatosis simple (ES) a esteatohepatitis (EHNA) y puede acompañarse de fibrosis, cirrosis y hepatocarcinoma. Por otro lado, los receptores activados por proliferadores de peroxisomas (PPAR- α) tienen un rol anti-lipolítico y anti-inflamatorio, que podría ayudar a prevenir y/o revertir las alteraciones mencionadas. Hasta el momento, existe información limitada respecto a los niveles de PPAR- α en ES y EHNA y el grado de fibrosis en pacientes con EHGNA. **Objetivos:** Evaluar los niveles del marcador de anti-inflamación PPAR- α en biopsias de sujetos con EHGNA según el grado de ES, EHNA y fibrosis. **Diseño experimental:** Estudio transversal y prospectivo con biopsias hepáticas. Se realizó inmunohistoquímica para identificar los núcleos positivos a PPAR- α y se determinó el promedio de núcleos positivos en diez campos ópticos por cada muestra, para luego proceder a analizar expresión de PPAR- α según el grado de ES, EHNA y fibrosis. **Sujetos y métodos:** 26 biopsias hepáticas de sujetos con EHGNA, 58% mujeres; edad 52 ± 13 años; 31% obesos, 61% sobrepeso, 8% normopeso; 45% hipertensos, 96% presentó perfil hepático normal (GOT, GPT y GGT) y 31% hiperglicemia. Las biopsias presentaron ES (n = 5; todas con ES leve y sin fibrosis). En el 81% de las biopsias se encontró EHNA (n = 21); 19% sin fibrosis (F0), 33% en F1-F2 y 48% en F3-F4. Se realizó análisis con estadísticos descriptivos, chi-cuadrado, ANOVA y test de Bonferroni. **Resultados:** Se encontró que a mayor grado de fibrosis existe un menor número de hepatocitos positivos a PPAR- α (p = 0,0008). La presencia de fibrosis es más frecuente en hombres que en mujeres (p = 0,038); en F0 el 67% son mujeres, F1-F2 el 57% son mujeres y en F3-F4 60% son hombres. Según la presencia o grado de ES o EHNA no hubo diferencias en hepatocitos positivos a PPAR- α . **Conclusiones:** La menor expresión proteica de PPAR- α se asocia a una mayor fibrosis hepática en estos sujetos. Al comparar ES y EHNA no existen diferencias en los niveles proteicos PPAR- α .

Financiamiento: Proyecto Puente Instituto Ciencias Biomédicas 2020, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

21. El extracto hidroalcohólico de lampaya medicinalis PHIL. Disminuye marcadores proinflamatorios en hepatocitos tratados con ácidos grasos y en cuerpo graso de drosophila alimentada con una dieta alta en grasa

Paulina Ormázabal Leiva¹, Nicolás Tobar Bächler³, Sofía Sanhueza Gatica¹, Mariana Cifuentes Köster², Daniela Quenti³, Adrián Paredes Poblete⁴, Glauco Morales Borcosque⁴.

1. Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad de O'Higgins, Rancagua, Chile y Laboratorio de Obesidad y Metabolismo Energético en Geriatria y Adultos (OMEGA), Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile, 2. Laboratorio de Obesidad y Metabolismo Energético en Geriatria y Adultos (OMEGA), Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile, Santiago, Chile, 3. Laboratorio de Biología Celular y Molecular, INTA, Universidad de Chile, Santiago, Chile, 4. Departamento de Química, Facultad de Ciencias Básicas y Laboratorio de Química Biológica del Instituto Antofagasta de la Universidad de Antofagasta, Antofagasta, Chile.

Introducción: La enfermedad del hígado graso no alcohólico (EHGNA) se caracteriza por acumulación de triglicéridos (TGs) dentro de gotas lipídicas (GLs) en el hepatocito, como resultado principalmente de la sobrecarga de ácidos grasos (AGs) provenientes del tejido adiposo obeso. La EHGNA puede progresar con inflamación por la activación de vías como JNK y NF- κ B, aumentando los niveles de las citoquinas TNF- α e IL-6. Por otra parte, Drosophila melanogaster es un modelo animal utilizado en el estudio de la obesidad y sus comorbilidades. En Drosophila, los lípidos y el glicógeno son almacenados en el cuerpo graso (CG), equivalente al tejido adiposo y hepático mamífero. Interesantemente, la planta Lampaya medicinalis Phil. (Verbenaceae) se ha usado tradicionalmente en el tratamiento de enfermedades inflamatorias. Evidencia in vitro indica que el extracto hidroalcohólico de lampaya (EHL) reduce la acumulación de TG inducida por exposición a AGs en hepatocitos HepG2. **Objetivo:** Evaluar el efecto hepatoprotector del EHL en modelos de sobrecarga lipídica in vitro e in vivo. **Diseño experimental:** Estudio in vitro en hepatocitos humanos HepG2 expuestos a ácido oleico (AO) y palmítico (AP) e in vivo en Drosophila melanogaster alimentadas con una dieta alta en grasa. **Materiales y Métodos:** Hepatocitos HepG2 fueron expuestos a 1 mM AO/AP (2:1) en presencia o no de 10 μ g/mL de EHL por 48 h. Larvas de Drosophila fueron alimentadas con una dieta control o alta en grasa (DAG) suplementada o no con 1.0 mg/mL de EHL por 3-5 días hasta alcanzar el tercer estadio temprano de larva. En células HepG2, se estudió la fosforilación de JNK y NF- κ B por Western blot. La secreción de TNF- α e IL-6 en el medio se evaluó por ELISA. En Drosophila, la acumulación de TGs en las GLs del CG se evaluó por tinción con Nile Red. La expresión de mRNA de puc (blanco transcripcional de JNK), de las citoquinas upd1, upd2, upd3 (homólogas a leptina en su forma no secretada y secretada e IL-6, respectivamente) y eiger (TNF- α) fueron evaluadas por qRT-PCR. **Resultados:** En hepatocitos HepG2, AO/AP indujo un aumento en la fosforilación de JNK (p<0.05) que fue revertido en presencia del EHL. El incremento en los niveles de TNF- α e IL-6 inducido por AO/AP se redujo en presencia de EHL (p<0.05). En Drosophila, la suplementación con EHL contrarrestó el aumento en el área de las GL y el contenido total de TGs inducido por la DAG. La DAG aumentó la expresión de puc, upd2 y upd3 en el CG de larvas (p<0.05), mientras que la presencia de EHL contrarrestó dicho incremento. **Conclusión:** El EHL disminuye el incremento de citoquinas proinflamatorias estimulado por AO/AP in vitro, y es capaz de contrarrestar el mayor contenido de TGs y la mayor expresión de marcadores inflamatorios inducidos por la DAG in vivo. Estos hallazgos sugieren un efecto protector de la lampaya contra la inflamación y acumulación de lípidos hepáticos, y apoyarían su uso complementario en el tratamiento de la EHGNA.

Financiamiento: SOCHED N° 2018-03 y SOCHINUT N° 301 (PO), PAI77170001 (NT), Fondecyt 1150651 (MC), NEXER-Project ANT1756 (AP, GM)).

CASOS CLÍNICOS

CASOS CLÍNICOS

1. Raquitismo secundario a enfermedad metabólica

Andrés De Tezanos Pinto de la Fuente¹, María Isabel Hernández Cárdenas², Juan Francisco Cabello Andrade³.

1. Hospital Clínico San Borja-Arriarán (Santiago). IDIMI, Universidad de Chile, 2. Unidad de Pediatría, Clínica Las Condes. IDIMI, Universidad de Chile, 3. Neurología Infantil, CEDINTA. Clínica Las Condes.

Introducción: El raquitismo es una patología del metabolismo del Ca/P que causa una mineralización deficiente de la placa de crecimiento. Se manifiesta por deformaciones y dolor óseo más talla baja. Suele ser secundario a déficit nutricional, defectos del metabolismo de la vitamina D y pérdida renal de fosfato. Dentro de causas raras de raquitismo están algunas enfermedades metabólicas. **Caso clínico:** Paciente femenino de 1 año 3 meses evaluada por su pediatra por mal incremento ponderal y deformaciones óseas. Se toman exámenes que muestran Ca 9,8 mg/dl, P 1,7 mg/dl, FA 1793 U/L, PTH 319 pg/ml y 25-OH vitD 42,5 ng/ml. Se deriva a endocrinología infantil con sospecha de hiperparatiroidismo. Al examen físico: peso 8 kg (-1,8 Z), talla 72,8 cm (-2,3 Z), enflaquecida, quistes mucosos en arcada dental superior, deterioro del esmalte, tórax con costillas prominentes, abdomen globuloso sin masas ni visceromegalias, extremidades delgadas, ensanchamiento metafisiario en muñecas y genu varo. Impresionaba con dolor óseo y aún no lograba marcha autónoma. Radiografía de muñeca y de EELI sugerentes de raquitismo.

Ante estos hallazgos se repiten exámenes y persisten alteraciones similares (Tabla 1) con reabsorción transtubular de fosfato en 80% (VR 80-90%). Se sospecha raquitismo hipofosfémico e inicia terapia con calcitriol, carbonato de calcio, vitamina D y solución de fosfato 30 mg/kg/día. A los 6 meses de tratamiento con buena adherencia persisten similares alteraciones bioquímicas (Tabla 1), sumándose hepatomegalia al examen físico con elevación de enzimas hepáticas y proteinuria leve. Ecografía abdominal muestra hígado aumentado de tamaño, parénquima heterogéneo y múltiples nódulos de diámetro < a 7 mm. Alfa-fetoproteína (AFP) en 6.850 ng/ml. Se sospecha tirosinemia, realizándose tándem metabólico en INTA que la confirma, con niveles elevados de tirosina y succinilacetona. Inicia terapia con nitisinone (NTBC) con buena respuesta. Progresivamente normaliza parámetros (Tabla 1). Al mes de tratamiento logra marcha autónoma y recupera imágenes radiológicas de raquitismo. **Discusión:** La tirosinemia es un error innato del metabolismo causado por una deficiencia de la enzima fumaril acetoacetato hidrolasa, en el cual se acumulan metabolitos dañinos para el hígado y riñones. Esto produce un síndrome de Fanconi con pérdida renal de fosfato y un raquitismo secundario, además de hepatomegalia y elevación de la AFP. La terapia con NTBC ha demostrado ser segura y efectiva en revertir el daño hepático, renal y recuperar los signos de raquitismo.

Financiamiento: Sin financiamiento.

Tabla 1. Exámenes pre tratamiento (-), 6 meses post terapia de raquitismo (*) y 1 mes post NTBC (^).

Edad	1a 4m (-)	2a 2m (*)	2a 5m (^)
Calcio (mg/dl)	9,8	9,7	10,0
Fósforo (mg/dl)	2,1	2,7	5,8
PTH (pg/ml)	133	62	15
25 OH vit D (ng/ml)		63	
FA (U/L)	2204	1944	475
SGOT/SGPT (U/L)	151/69	79/50	
CaU/ CreaU (mg/dl)	1,8	0,3	
RTP (%)	80	78	85
α-Feto proteína (ng/ml)		6850	415

2. Hallazgo de una variante de significado incierto del gen HNF4A, asociada a mutación del gen GCK, en diabetes monogénica

Tomás Muñoz Pérez¹, Paulina Bustos Araya², Paula Honorato Vásquez², Ricardo Guerrero Salazar³, Marlee Ramírez Sandoval³, Sylvia M. Asenjo Mardones⁴.

1. Departamento Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción. Hospital G. Grant Benavente, Concepción, 2. Departamento Bioquímica Clínica e Inmunología, Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción, 3. Residente Becario, Departamento Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción. Hospital G. Grant Benavente, Concepción, 4. Departamento Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción.

La diabetes tipo MODY (Maturity-Onset Diabetes of the Young) es causa poco frecuente de diabetes, con prevalencia de 1 a 6% en la edad pediátrica. Es el tipo más común de diabetes monogénica, caracterizada por herencia autosómica dominante, no autoinmune y generalmente diagnosticada antes de los 25 años. El diagnóstico molecular es fundamental porque orienta a un óptimo tratamiento y permite la pesquisa de familiares portadores de la mutación. Las mutaciones en genes de glucoquinasa (GCK) (MODY 2) y del factor nuclear de hepatocitos (HNF) 1A/4A (MODY 3 y MODY 1) son las causas más comunes. **Caso índice:** Paciente sexo femenino, 14 años, normopeso, IMC 18.5 kg/m², con antecedente de hiperglicemia desde los 8 años, cuyos valores en ayuno fluctúan entre 108 y 150 mg/dL y HbA1c de 6.5%. A los 12 años presenta transitoriamente poliuria y polidipsia. Prueba de tolerancia a la glucosa comprueba glicemia de ayuno: 120 mg/dL y 147 mg/dL a las 2 horas, ul b l 0 9 y 79 3 μU l l 2 h ; HbA 6.5%. Se realiza pesquisa en hermano, 15 años, normopeso, asintomático, con glicemia de ayuno: 121 mg/dL y 169 mg/dL a 2 horas post carga, con insulina de ayuno de 7.4 μU/ml. Hermana de 18 años presentó glicemia de ayuno de 86 mg/dL. Respecto a antecedentes familiares, abuela paterna de 66 años es portadora de diabetes catalogada como tipo 2, diagnosticada a los 59 años, con antecedente de angina coronaria. Tío abuelo materno portador de diabetes e insuficiencia renal, fallecido a los 65 años. Destaca el antecedente de 4 tíos paternos y 3 tíos maternos fallecidos de causa no precisada en el periodo neonatal. Se realizó diagnóstico molecular por secuenciación masiva (NGS Ampliseq custom panel/Ion Torrent PGM/S5) de 69 genes. La confirmación de las variantes patogénicas encontradas por secuenciación Sanger (Dr. Luis Castaño, Laboratorio Biocruces Bizkaia, España). El caso índice presentó una variante patogénica en heterocigosis en exón 5 del gen GCK, consistente en cambio de guanina por citosina (c.572G>C) (p.Arg191Gln; Ref Seq: NM_000162.3). Además, se encontró una variante de significado incierto en heterocigosis en exón 7 del gen HNF4A, consistente en cambio de guanina por adenina (c.805G>A) (p.Ala269Thr, Ref Seq: NM_175914.4), alteración no descrita previamente. El hermano presentó también ambas mutaciones. **Conclusión:** se describe doble mutación en 2 hermanos, una afecta al gen GCK, mutación patogénica previamente descrita y, otra en el gen HNF4A, no descrita y posiblemente patogénica. Estudios señalan que mutaciones del gen HNF4A se asocian a hipoglicemia neonatal transitoria o persistente por hiperinsulinemia, lo que podría explicar el fallecimiento de familiares en el periodo neonatal. Es necesario establecer la patogenicidad de la nueva variante del gen HNF4A mediante estudios funcionales y análisis de familiares portadores sanos para determinar si cosegrega con el fenotipo familiar.

Financiamiento: Sin financiamiento.

3. Bomba de insulina en pacientes mayores de 60 años de un hospital público

Verónica Mujica Escudero¹, Carlos Wbeimar Florez Zapata².

1. Universidad Católica del Maule; Hospital Regional de Talca, 2. Hospital Regional Talca.

Introducción: Hasta hace solo unas pocas décadas era poco probable que los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 tuvieran una expectativa de vida similar a la población general. Gracias a los avances tecnológicos, farmacológicos, ayudas diagnósticas, acceso a los servicios de salud, etc. actualmente no es inusual controlar a pacientes mayores en los diferentes policlínicos de diabetes del país. Este trabajo busca compartir la experiencia de un hospital de Chile en el manejo de tres pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de DM1 que están en tratamiento con bomba de insulina. **Paciente 1:** Femenina de 62 años, escolaridad: nivel superior, pensionada; con DM1 desde hace 37 años, antecedente de hipotiroidismo, insulina previa (Detemir y Aspártica 39 U/día). CSII 10 meses, Dosis total 24,5U con 51% basal. **Paciente 2:** Masculino de 63 años, escolaridad: 4° medio, ocupación transportista; con DM1 desde hace 28 años, antecedente de HTA y dislipidemia (enalapril, atorvastatina); insulina previa (Glargina U-300 y Aspártica 52 U/día). CSII 9 meses, dosis actual 43,5U con 41% basal. **Paciente 3:** Masculino de 70 años, escolaridad: 4° medio, pensionado; con DM1 desde hace 53 años, antecedente de HTA y dislipidemia (enalapril, carvedilol, atorvastatina); insulina previa (Glargina U-300 y Aspártica 73 U/día). CSII 14 meses, dosis actual 43 U con 45% basal. Los 3 pacientes solicitaron uso de CSII, y si bien su educación previa fue más lenta, y el inicio requirió mayor acompañamiento, su desempeño posterior ha sido satisfactorio. Ninguno ha tenido complicaciones agudas con uso de CSII. En la tabla 1 se muestran características reportadas en último control (junio-agosto 2020).

En conclusión pensamos que estos pacientes cumplen las metas planteadas por el MINSAL para el control de la diabetes; y perciben el uso de la bomba de insulina, como una ayuda invaluable tanto por su comodidad, seguridad, disminución en la carga emocional y de estrés que implica la enfermedad para el paciente y su núcleo familiar.

Financiamiento: Sin financiamiento.

INFORMACIÓN	PACIENTE 1 (62 años)	PACIENTE 2 (63 años)	PACIENTE 3 (70 años)	
IMC Kg/m ²	25.5	28.4	26	
Ingesta Hidratos de Carbono	131+14	194+23	157+41	
Creatinina mg/dL /RAC mg/g	0.5/2,0	0.84/0.1	1.02/11.6	
CT/HDL/LDL/TG	167/58/92/87	129/51/60/72**	120/48/59/62**	
Test Mini mental*	19	19	19	
Cuestionario WHOQOL-BREF	Salud física (%)	69	81	65
	Psicológico (%)	63	81	69
	Relaciones sociales (%)	100	56	73
	Ambiente (%)	69	63	69
	HbA1c previa bomba insulina	10.1	8.4	8.0
	HbA1c con bomba insulina	6.1	6.8	7.5
	Dosis de insulina U/k peso	0,36	0,48	0,52
	Variabilidad Glicemia (%)	31,5	38,2	34
	Tiempo en rango terapéutico	81%	69,8%	78,3%
	Grado de satisfacción con uso de Bomba	Totalmente satisfecho	Totalmente satisfecho	Totalmente satisfecho

*Puntaje máximo = 19

**Bajo tratamiento con Atorvastatina

4. Nueva mutación de significado incierto de gen RET en caso de feocromocitoma en paciente pediátrico de 4 años

Fernanda Peña Manubens¹, Hernán García Bruce¹, Andrés Catillo Moya², Ximena Ibarra Ghirardelli³, Fernando Vuletín Solís⁴.

1. División de Pediatría, Unidad de Endocrinología Pediátrica, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2. División de Pediatría, Unidad de Cuidados Intensivos, Pontificia Universidad Católica de Chile, 3. División de Pediatría, Unidad de Nefrología Pediátrica, Pontificia Universidad Católica de Chile, 4. División de Pediatría, Unidad de Cirugía Pediátrica, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Introducción: El feocromocitoma y el paraganglioma (Feo/PGG) son tumores raros de células cromafines que secretan catecolaminas y forman parte de los tumores neuroendocrinos. Es una causa poco común de hipertensión arterial secundaria en pediatría, cuya presentación clínica es característica y el tratamiento puede ser curativo. Existe una causa genética demostrable hasta en el 80% de los casos pediátricos, y su determinación es útil para orientar el seguimiento por el riesgo de recurrencia y malignidad. **Caso:** Paciente 4 años 11 meses, sexo masculino. Previamente sano, refiere historia de un año de evolución caracterizado por sudoración profusa principalmente nocturna, últimos 3 meses previo al ingreso se agrega cansancio progresivo. Es evaluado en Servicio Urgencia por cuadro de disnea de esfuerzo, dolor torácico y palpitaciones; taquicardia sinusal 160 latidos por min e hipertensión severa (PA 138/93 mmHg, p 95+³⁰). Ecotomografía abdominal demuestra lesión sólida suprarenal derecha con pequeñas áreas quísticas, vascularizada, discretamente hiperecogénica, de 4.9 x 2.9 cms en sus ejes mayores. Inicia manejo con alfa bloqueo, doxazocina hasta lograr PA percentil 75-90 (hasta 4mg/día), luego se agrega betabloqueo con atenolol hasta dosis de 1.4 mg/kg/día. Sin restricción de sodio. ECG normal. Metanefrinas en orina: Metanefrina 71 ug/24 horas (5-113), Normetanefrina 4155 ug/24 horas (13-252), 3-Metoxitiramina 730 ug/24 horas. PET CT galio 68-DOTATATE demuestra: lesión suprarenal derecha con comportamiento hipervascular y áreas de necrosis en el interior y leve sobreexpresión de receptores de somatostatina; sin otras localizaciones. Se realiza procedimiento quirúrgico asegurando 1.5 veces la volemia tres días antes de la intervención, la cual se realiza sin incidentes. Estudio genético Invitae variante identificada de significado incierto c.3149G>A (p.Arg1050Gln), heterocigoto en gen RET (NEM2). Biopsia compatible con Feocromocitoma con Índice Pass: 5 (mayor a 4: agresividad). Su seguimiento se hará con Metanefrinas en forma periódica e imágenes (incluyendo ecotomografía de Tiroides) según necesidad. **Conclusión:** La presentación muy precoz de Feo/PGG sugiere una causa genética, la que debe buscarse ya que permite adecuado seguimiento y manejo. Será necesario un estudio complementario para comprobar la patogenicidad de esta nueva mutación descrita.

Financiamiento: Sin financiamiento

CASOS CLÍNICOS

5. Reporte de caso de feocromocitoma bilateral asociado a mutación TMEM127, primer caso chileno

José Delgado García¹, María Pérez Etcheberry², René Baudrand Biggs³, Stefano Macchiavello Theoduloz³.

1. Hospital Dipreca Teniente Hernán Merino, Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2. Pontificia Universidad Católica de Chile, Complejo Asistencial Dr Sótero del Río, 3. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Se presenta una paciente femenina de 65 años, procedente de Puente Alto. Dentro de sus antecedentes destaca HTA no episódica diagnosticada a los 59 años, DM2 de 3 años de evolución y BMN eutiroides. Sin antecedentes familiares de HTA o patología suprarrenal. Debido a dolor pélvico sin síntomas adrenérgicos, se realizó estudio de imagen, evidenciando tumores sólido-quísticos suprarrenales bilaterales. Se estudio: calcitonina <2.0, Test de Nugent 1,8, metanefrina 698 ug/gr creatinina (25-155) normetanefrina 227 ug/gr creatinina (46-256). Se planteo el diagnóstico de feocromocitoma bilateral. Se realizó preparación preoperatoria protocolizada y suprenalectomía bilateral en diciembre 2017, sin crisis hipertensiva intraoperatoria ni complicaciones post-operatorias. El estudio AP confirmó la presencia de tumores suprarrenales compatibles con feocromocitoma, mitosis 0-1/10 campos, sin invasión capsular ni extensión a tejido periadrenal. Tras un año de seguimiento, se realizó estudio genético, el mismo que mostró una variante probablemente patogénica del gen TMEM127, c.117_120delGTCT (p.Ile41Argfs 39) según ClinVar. Se amplió el estudio a 7 de 9 hermanos y 2 hijos, de los cuales 2 hermanos presentaban la mutación, una de las hermanas de 59 años, perteneciente al mismo servicio de Salud se le realizó estudio bioquímico e imágenes resultando normales. La paciente en su seguimiento ha persistido con metanefrinas urinarias normales, con buen control de PA con amlodipino 2,5 mg día, normoglicémica, sin crisis adrenales y sin deterioro de la calidad de vida, bajo sustitución. **Discusión:** Se presenta un caso de feocromocitoma de presentación bilateral por mutación del gen TMEM127, c.117_120delGTCT (p.Ile41Argfs 39), la cual es patogénica por producir una delección del exón 2 y que está escasamente reportada. El gen TMEM127 se encuentra localizado en el cromosoma 2q11, es un gen supresor de tumores que codifica para una proteína trans-membrana del mismo nombre, cuya mutación produce una proteína truncada o ausente asociada exclusivamente al desarrollo de feocromocitoma. La prevalencia de mutaciones de línea germinal puede llegar a 40% al considerar todos los casos de feocromocitoma/ paraganglioma, por lo que actualmente estos tumores debieran ser considerados como parte de un síndrome familiar y heredable. En ausencia de guías para esta mutación específica, recomendamos evaluación clínica, monitoreo de PA y estudio bioquímico anual, con imágenes cada 1-2 años para los familiares con la mutación. Dado el bajo reporte de malignidad y la biopsia de esta paciente, se decide no realizar PET Galio-Dotatate y seguimiento bioquímico anual para evaluar enfermedad recurrente o metastásica. **Conclusiones:** Presentamos el caso clínico de una paciente con un incidentaloma suprarrenal bilateral que resultó ser un feocromocitoma bilateral por una infrecuente mutación del gen TMEM127. **Financiamiento:** NINGUNO.

6. Dos variantes genéticas en la vía de señalización Gsa-AMPC en una paciente con un fenotipo de pseudohipoparatiroidismo severo

Marta Arriaza Zibicueta¹, Diego Zepeda Galleguillos¹, Alejandro García Castaño², Aníbal Aguayo Calcena², Luis Castaño González².

1. Hospital Gustavo Fricke, 2. Hospital Universitario Cruces/Ehu-lis Biocruces Bizkaia.

Introducción: El pseudohipoparatiroidismo (PHP) engloba un grupo heterogéneo de enfermedades raras y de amplio espectro en su expresión fenotípica. Se debe alteraciones del locus GNAS, que codifica la Gsa, proteína de señalización intracelular, que regula la acción de diversas hormonas, a través de la generación de AMPc. En esta condición, se han observado mutaciones en otros genes involucrados en la vía de señalización, como el gen PDE4D, que codifica la fosfodiesterasa 4, proteína involucrada en el catabolismo del AMPc, donde se observa una ganancia de su función. Presentamos una paciente con PHP severo, portadora de dos variantes, en gen GNAS y en gen PDE4D, que pueden explicar su cuadro clínico. **Presentación del caso:** Adolescente, hija de padres sanos no consanguíneos, consulta por talla baja. Antecedentes familiares de línea materna con talla baja y un primo materno con PHP. Nace con una osificación congénita en dedo de una mano, que fue amputado. Presentó un síndrome convulsivo a los 2 meses. Evoluciona con discapacidad intelectual e hipoacusia neurosensorial bilateral. Su menarquia fue a los 13 años. Al examen físico se observa talla -3,5 DS e IMC +2,4 DS, mamas y vello pubiano Tanner 4, fascias redonda y tosca, múltiples calcificaciones subcutáneas, braquidactilia y braquimetacarpia de 4º metacarpianos, sinostosis radio-cubital izquierda y osificación del área amputada. Se pesquisa niveles de PTHi elevados, hipocalcemia, hiperfosfemia, TSH elevada y T4L disminuida. La madre presenta talla baja y fenotipo más sutil. El estudio genético revela variante de significado incierto (VUS) en heterocigosis en el exón 1 del gen PDE4D (c.54C>A; p.Ser18Arg), asociado a acrodisostosis tipo 2 y una variante probablemente patogénica en heterocigosis en el exón 1 del gen GNAS (c.139G>C; p.Gly47Arg). Comentarios: En el año 2016, surge una nueva clasificación del PHP, englobando estas entidades nosológicas bajo el nombre de trastornos inactivadores de la señalización PTH/PTHrP, permitiendo una mejor categorización y comprensión de los diferentes cuadros clínicos y abierta a incluir nuevos defectos moleculares. En el caso clínico destacan dos variantes en distintos genes asociados a PHP, una de las cuales posee significado incierto. Las VUS requieren cautela por las implicancias en las decisiones clínicas. Es importante realizar esfuerzos para resolver la clasificación de ésta y determinar si corresponde a una variante patogénica o benigna, lo que permitiría otorgar consejo genético adecuado y un mejor cuidado de nuestros pacientes.

Financiamiento: Sin financiamiento.

PÓSTERS

PÓSTERS

1. Hipercalcemia inducida por inmovilización tratada con Denosumab

Gabriela Doberti Dragnic¹.

1. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

Introducción: La incidencia de hipercalcemia en el paciente hospitalizado varía de 0,17-2,92% y es un marcador de mortalidad. La hipercalcemia inducida por inmovilización es una causa poco frecuente, que se produce por desacoplamiento en el recambio óseo, con predominio de resorción sobre formación ósea. Reportamos un paciente con hipercalcemia inducida por inmovilización, en contexto de falla orgánica múltiple, tratado con Denosumab y se comenta sobre la patogenia y tratamiento de esta condición. **Descripción del caso:** Hombre de 70 años con antecedentes de hipotiroidismo primario, enfermedad de Parkinson, trastorno bipolar e insuficiencia renal crónica (IRC) etapa III A. Consulta en servicio de urgencia por abdomen agudo, motivo por el que se efectúa laparotomía exploradora que evidencia necrosis de colon, realizándose colectomía total. Cursa con falla orgánica múltiple, requiriendo estadía prolongada en Unidad de Paciente Crítico y presenta complicaciones asociadas como polineuropatía y miopatía del paciente crítico, trastorno deglutorio con necesidad de gastrostomía, infecciones múltiples asociadas a la atención de salud, descompensación de su patología psiquiátrica e ingreso a hemodiálisis crónica (HDC). Al 4º mes desde ingreso y 2º mes en HDC, se detecta hipercalcemia PTH no dependiente progresivamente ascendente y sintomática con Calcemia 13,1 mg/dL, Fosfemia 5,0 mg/dL, Albúmina 5,0 gr/dL, Creatininemia 3,96 mg/dL, PTH 40,0 pg/mL, 25OHD 40,1 ng/mL, TSH 2,54 UI/mL y Cortisol plasmático 20 mcg/dL. La evaluación clínica, bioquímica e imágenes (incluyendo mielograma) no detectaron neoplasia o enfermedad granulomatosa por lo que se interpreta como hipercalcemia inducida por inmovilización asociada a insuficiencia renal. Se indica Denosumab 120 mg s/c, con descenso de calcemia al 7º día hasta 9,6 mg/dL, aumento de la movilización y disminución de la concentración de calcio en el baño de diálisis, logrando normocalcemia. **Conclusión:** La hipercalcemia inducida por inmovilización ocurre habitualmente luego de 4 o más semanas de inmovilización, asociada a estados previos de recambio óseo elevado y/o insuficiencia renal, condiciones que favorecen un flujo aumentado de calcio desde el hueso, en contexto de una excreción limitada del mismo. Tradicionalmente el manejo de esta condición ha incluido la movilización y uso de bisfosfonatos. Sin embargo, en paciente como el nuestro con HDC, existen reportes aislados del uso de Denosumab como antiresortivo. Actualmente se conoce que la disminución de la carga mecánica sobre el hueso, propia de la inmovilización prolongada, induce aumento de la esclerostina, regulador negativo de la formación ósea. Dado lo anterior, es plausible plantear a futuro el uso de Romosozumab (anticuerpo monoclonal contra esclerostina) en el tratamiento farmacológico de la hipercalcemia inducida por inmovilización.

Financiamiento: Sin financiamiento.

2. Enfermedad de Paget en paciente con mutación de la proteína contenedora de valosina

Sandra Rivera Menjura¹, Nicholas Earle G¹, Maite Orrego O², Ignacio Pérez².

1. Clínica Dávila (Departamento Endocrinología-Neurología), 2.Universidad de los Andes.

Introducción: La miopatía hereditaria con cuerpos de inclusión se asocia con enfermedad de Paget de los huesos, y con demencia frontotemporal (IBMPFD), es una enfermedad de inicio en la edad adulta, progresiva, autosómica dominante, en última instancia letal, que implica la degeneración de tres sistemas de órganos principales: músculo, hueso y cerebro. **Caso clínico:** Paciente masculino de 42 años, de nacionalidad chilena, previamente sano. Presenta una historia de tres años de evolución caracterizado por debilidad progresiva predominantemente en extremidades inferiores. Antiguamente jugaba fútbol tres veces a la semana y comenzó con tropiezos frecuentes y esguinces de tobillos a repetición. Luego comenzó con dificultad para subir y bajar escaleras. En el examen neurológico presentaba una debilidad de cuello, debilidad proximal MRC 4/5 en extremidades superiores y MRC 3-4/5 en extremidades inferiores. No había debilidad facial ni bulbar. No había signos piramidales. El perfil neuropsicológico mostró algunos cambios disejecutivos leves. Se realizó electromiografía que mostró compromiso miopático y una RMN muscular de cuerpo completo que presentaba aumento de señal T1 y atrofia muscular con mayor compromiso de los músculos paraespinales lumbares y compromiso asimétrico de extremidades inferiores comprometiendo el vasto, sartorio, gracilis y la cabeza medial del gastrocnemio. Se realiza estudio de mutación del gen de (valosin containing protein): se encontró una variante patogénica heterocigota c.463C>T (p.Arg155Cys), gen de la proteína contenedora de la valosina (VCP). El diagnóstico miopatía hereditaria con cuerpos de inclusión y sintomatología cognitiva por demencia frontotemporal se asocia a enfermedad de Paget de los huesos por lo cual se realizó un estudio óseo dirigido, con una radiografía cervical que mostró osteocondritis, una radiografía lumbar con cambios degenerativos, fosfatasa alcalina elevada, densitometría ósea normal. Se solicitó cintigrama óseo que reporta aumento de actividad de intensidad moderada en cabeza femoral y tercio proximal/medio de fémur izquierdo, y leve en el tercio proximal de fémur derecho y calota, sugerentes de enfermedad de Paget polisegmentaria. Tras resultados anteriores se decide inicio de bifosfonatos EV y manejo por unidad del dolor. El paciente evoluciona con mejoría de dolor y normalización de fosfatasas alcalinas. **Conclusion:** La correlación entre el fenotipo y el genotipo es difícil de establecer por la pequeña cantidad de casos estudiados. Es importante identificar y reconocer esta enfermedad precozmente debido a su morbimortalidad, pudiendo causar compresión medular, compromiso de pares craneales y riesgo de fractura.

Financiamiento: NINGUNO.

3. Complicaciones óseas en pacientes con HPT terciario por ERC, a propósito de 2 casos

José Delgado García^{1,2,3}, María Pérez Etcheberry^{1,2,3}, Stefano Macchiavello Theoduloz^{2,3}, Nevenka Vucetich Braga¹, Dasha Delgado Bedoya⁴, Andrés Giglio Jimenez³, Felipe Zavala³, María Alejandra Cartes Lagos³, Rafael Téllez Téllez³.

1. Hospital Dipreca Teniente Hernán Merino, 2. Pontificia Universidad Católica de Chile, 3. Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río, 4. Ayudante Alumna.

Introducción: La enfermedad renal crónica se asocia a trastorno del metabolismo mineral y del hueso (TMO-ERC), lo que conlleva a lesiones óseas previamente conocidas como osteodistrofia renal. Actualmente la guía KDIGO recomienda el término TMO-ERC para referirse a las manifestaciones óseas y extra-óseas; y solo se reserva el diagnóstico de osteodistrofia renal por biopsia ósea. Presentamos 2 pacientes de género femenino con ERC por glomeruloesclerosis focal y segmentaria con complicaciones óseas graves asociadas a TMO-ERC. **Descripción:** La paciente 1, de 30 años, en HD desde los 13 años, evoluciono con desarrolló debilidad-postración, fracturas y aparición de tumores deformantes faciales asociado a HPT terciario, solo con manejo médico. En exámenes destacaba: PTH 4.125 pg/mL FA 5.152 UI/L Ca 11,6 mg/dL P 6,0 mg/dL y en el estudio de imágenes: radiografía craneal múltiples tumores óseos deformantes en región maxilar y mandibular; aplastamiento de cuerpos vertebrales biconcavo y deformación en valgo de antebrazos. Se realizo paratiroidectomía total con implante en deltoides, evolucionando con síndrome de hueso hambriento. La paciente 2, 20 años, en HD desde los 3 años, con rechazo crónico a 2 trasplantes renales. Debido a HPT terciario se realiza paratiroidectomía luego de 7 años de evolución de enfermedad renal. Evoluciona con fracturas atraumáticas en huesos largos y en estudio destacaba: PTH 164-319 pg/mL FA 228-470 UI/L Ca 7,5-8,6 mg/dL P 1,3-2,2 mg/dL y en el estudio de imágenes destacaba: radiografía con múltiples fracturas en cuello y diáfisis distal del fémur, con signos de osteomalacia. **Conclusiones:** Los 2 casos presentados demuestran un grave compromiso esquelético secundario a TMO-ERC, es por ello que las guías internacionales recomiendan el tratamiento activo desde etapas muy tempranas, etapa 3; con el objetivo de disminuir el deterioro de la calidad de vida, el daño esquelético irreversible y la morbi-mortalidad esquelética y cardiovascular asociada. Las terapias deben ser dirigidas principalmente al manejo de la hiperfosfemia e HPT secundario con quelantes de fosforo, análogos de vitamina D y calcimiméticos, basados en los niveles de Ca, P, PTH, FA y la evolución del deterioro renal.

Financiamiento: ninguno.

4. Principios de sinapsis en señalización intracelular de ACVR1 en el contexto de fibrodisplasia osificante progresiva

Diego Ortiz Lopez¹, Alexis Salas Burgos¹, Iván Quevedo Langenegger².

1. Departamento de Farmacología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Concepción, 2. Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción.

La Fibrodisplasia Progresiva (FOP) se caracteriza por la formación de hueso heterotópico en el tejido conectivo. A nivel molecular su etiología se asocia a distintas mutaciones en el dominio citoplasmático de la proteína ACVR1 (un receptor de la proteína morfogenética ósea, BMP), provocando la activación constitutiva de la vía de señalización para la formación de hueso dependiente de los factores de transcripción SMAD). **Objetivo:** habilitar el uso de complejos moleculares implicados en la señalización para la formación de hueso mediada por los receptores TGFβ considerando las mutaciones presentes en FOP, caracterizando los procesos de sinapsis involucrados en la señalización intracelular. **Diseño experimental:** aproximación de diseño racional de fármacos basados en estructura tridimensional de blancos terapéuticos y modelación computacional para evaluar el efecto de las mutaciones FOP sobre la energía de interacción de los complejos y el tiempo de residencia. **Materiales:** las estructuras cristalográficas de los dominios intracelulares de las proteínas ACVR1, BMPR2, ACVR2, SMAD1 y FPKB12, las secuencias de aminoácidos de estas proteínas nativas desde Uniprot y las variantes no sinónimas desde gnomAD. **Métodos:** acoplamiento molecular y simulaciones de dinámica molecular generando modelos de los 4 complejos involucrados en la vía de señalización para la formación de hueso mediada por BMP. **Resultados:** construcción de los 4 modelos de interacción del receptor ACVR1 en la vía de señalización intracelular con la capacidad de evaluar el tiempo de retención del complejo y el cambio de energía libre con una resolución de escala nanométrica. Se cuantificó en estos modelos el efecto de las mutaciones asociadas a FOP. **Conclusión:** los modelos moleculares a escala atómica permiten cuantificar el efecto de las mutaciones al determinar el tiempo de residencia de cada complejo asociado a la fosforilación y la cascada de señalización de SMAD, con el fin de diseñar fármacos para la terapia del FOP.

Financiamiento: Sin financiamiento.

PÓSTERS

5. Osteoporosis asociada a embarazo y lactancia: un desafío diagnóstico y terapéutico. A propósito de un caso

Marcela Barberán Manríquez¹, Varsha Vaswani Reyes², María Francisca Gajardo Muñoz², Pedro Pineda Bravo³, Leslie Echeverría Barriá², Javiera González Fuenzalida².

1. Sección Endocrinología; Hospital Clínico Universidad de Chile-Sección Endocrinología; Clínica Las Condes, 2. Residente Endocrinología; Hospital Clínico Universidad de Chile, 3. Sección Endocrinología; Hospital Clínico Universidad de Chile.

Introducción: La osteoporosis asociada a embarazo y lactancia es una entidad infrecuente que afecta a 4 cada 1 millón de gestantes. Se presenta en mujeres durante el embarazo o postparto, caracterizado por fracturas espontáneas o con trauma mínimo, predominando las fracturas vertebrales múltiples. **Caso clínico:** Mujer de 32 años, primípara, en lactancia materna. Consulta por cuadro de 2 meses post parto caracterizado por severo dolor lumbar. Sin antecedentes mórbidos de importancia. Antecedente familiar de abuela y padre con osteoporosis, hermano con densidad mineral ósea baja para la edad. Examen destaca IMC 26. Se realizó resonancia magnética de columna: fracturas T1, T5, T11, L1, L3 y L4. Densitometría ósea (DO) Z-score columna -3,3 y caderas derecha e izquierda -1,8. En estudio de causas secundarias 25-OH-vitamina D: 5 ng/ml, sin otros hallazgos. Pendiente estudio genético. Inicia tratamiento con calcio, carga de vitamina D y suspende lactancia materna. Reevaluada a los 6 meses, persiste dolor lumbar. DO: disminución de densidad mineral ósea (DMO) en columna de -4,6%, sin cambios en caderas. Morfometría vertebral sin nuevas fracturas. Dada evolución, inicia tratamiento con Teriparatide. A los 6 meses asintomática, se realiza Multi-espectrometría ecográfica por radiofrecuencia (REMS) que muestra DMO normal Z-score columna -0,1; caderas 0,6 y score de fragilidad con bajo riesgo de fracturas. **Discusión:** El embarazo y lactancia suponen una situación fisiológica de incremento en requerimientos de calcio. En el embarazo esta demanda implica un aumento de la absorción intestinal de calcio al doble por aumento de 1,25-OH-vitamina D. En la lactancia, provoca un aumento de la producción de PTHrP y prolactina que inhibe la secreción de gonadotrofinas con un consecuente hiposteroidismo. Esto produce aumento de la resorción ósea y disminución de la densidad mineral ósea transitoria; pero frente a condiciones no claras esta pérdida puede ser excesiva, y llevar a osteoporosis y fracturas. El diagnóstico es clínico y confirmado por densitometría en su mayoría postparto. En casos aislados se ha detectado DMO disminuida previo al embarazo o causas genéticas de fragilidad ósea. De nuevas tecnologías, REMS es el primer método diagnóstico de medición de la DMO axial no ionizante con alta correlación con densitometría y riesgo de fracturas. Tiene mayor precisión para monitoreo a corto plazo y reportes de uso en embarazadas. En tratamiento, la evidencia es limitada, dado la recuperación espontánea en la mayoría. Los bifosfonatos son una terapia efectiva, pero controvertida por el potencial riesgo fetal y de futuros embarazos. Existe experiencia con Teriparatide en cuadros severos, avalando su efectividad y seguridad. Este caso ilustra la importancia de reconocer precozmente esta entidad, nuevas herramientas diagnósticas y experiencia con Teriparatide en mujeres con evolución no satisfactoria.

Financiamiento: Sin financiamiento.

6. Osteoporosis grave secundaria a enfermedad de Gaucher: Reporte de caso

Daniela Olivari Ulloa¹, Iván Quevedo Langenegger², Sebastián Soto Vargas³, José Barbosa Hernández⁴.

1. Sección Endocrinología, Hospital Guillermo Grant Benavente de Concepción, 2. Departamento de Medicina Interna, Universidad de Concepción, 3. Servicio de Medicina Interna, Hospital Guillermo Grant Benavente de Concepción, 4. Servicio de Medicina Interna, Hospital Guillermo Grant Benavente de Concepción.

Paciente de sexo femenino de 61 años, con antecedente de dos hermanas con Enfermedad de Gaucher (EG) que refería cuadro clínico caracterizado por dolores óseos desde 53 años. En mayo/2012 fue evaluada en hematología por trombocitopenia, y dado el antecedente familiar se realizó estudio enzimático: quitotriosidasa 7.60 y beta-glucosidasa 1.8 (8.6-15.5 nmol/ml/h), compatible con EG. Por dolores óseos se solicitó Densitometría ósea (DXA) el año 2016, la que mostró una osteoporosis en columna lumbar L1-L4 (T score -3,8) y cuello femoral izquierdo (T score -2,7). Se inició tratamiento con Alendronato 70 mg/semanal además de suplementación de calcio y vitamina D. En noviembre 2018 comenzó tratamiento de la EG con Taliglucerasa (TRE). DXA de control del año 2019: columna lumbar L1-L4 (T-Score -3,8), cuello femoral derecho (T-Score -1,7), cuello femoral izquierdo (T-Score -2,3), y se le solicitó una Tomografía axial computarizada de columna lumbar que mostró fracturas por aplastamiento de cuerpos vertebrales dorsales bajos. Se indicó Pamidronato 90 mg y Vitamina D 50.000 UI por semana por 8 semanas, y fue derivada a endocrinología en agosto/2020 para manejo de la osteoporosis. La paciente persistía con dolor lumbar alto, y destacaba cifosis dorsal importante. Se decidió retomar tratamiento con Alendronato 70 mg/semanal y se le solicitó radiografía de columna total, DXA de control y evaluación dental. La paciente, ha mantenido función renal, hepática y tiroidea normales. **Discusión:** A pesar de tratarse de una enfermedad hereditaria, el diagnóstico de la EG tipo I se realiza en el 74% de los casos en la edad adulta y en 10% sobre los 50 años, como en nuestra paciente. Importantes beneficios en parámetros hematológicos/viscerales se han demostrado con la TRE, pero las manifestaciones óseas no responden de igual manera. El mecanismo fisiopatológico del compromiso óseo no es del todo conocido, se postula que el exceso de glucoesfingolípidos y aumento de citoquinas proinflamatorias afectaría el balance de osteoblastos y osteoclastos, con un predominio de resorción ósea. Se recomienda realizar DXA ósea de columna lumbar y cuello femoral bilateral en pacientes con EG, y si asociado a su enfermedad existe dolor óseo se sugiere búsqueda dirigida de fracturas con imágenes complementarias. El manejo del paciente con osteoporosis grave en EG incluye tratamiento con bisfosfonatos y una adecuada suplementación con calcio y vitamina D. El tratamiento temprano y sostenido es crucial, ya que se ha demostrado una clara relación dosis-respuesta. Un único ensayo clínico doble ciego controlado con placebo demostró la eficacia de la terapia oral con bisfosfonatos para mejorar la DMO en la EG. Nuestra paciente se mantiene con bisfosfonato oral, además de su TRE, suplementación calcio /vitamina D, y se realizará un seguimiento con DXA para evaluar la efectividad del tratamiento.

Financiamiento: Sin financiamiento.

7. Asociación de la radiación solar, pobreza y ruralidad con la fractura osteoporótica de cadera en Chile

Iván Quevedo Langenegger¹, Juan Cristóbal Ormeño Illanes¹.

1. Universidad de Concepción.

Objetivo: Explorar la asociación entre radiación solar, pobreza y ruralidad con las tasas de altas hospitalarias por fractura de cadera en mayores de 65 años en Chile, el país con la mayor variación de radiación solar en el mundo. **Materiales y métodos:** Estudio ecológico, que incluyó datos sobre toda la población mayor de 65 años ingresada en hospitales por fractura de cadera entre 2013 y 2018. Investigamos la asociación entre radiación solar regional y latitud regional con hospitalizaciones por fractura de cadera. También evaluamos la asociación con factores sociodemográficos como el porcentaje de pobreza regional, los años de escolaridad, el porcentaje de población indígena y el porcentaje de población residente en zona rural. **Resultados:** Entre 2013 y 2018 se registraron 46.153 altas por fractura de cadera en mayores de 65 años. El 77,2% eran mujeres y el 64,7% tenían 80 o más años de edad. La tasa de altas hospitalarias nacional fue de 405,1 por cada 100.000 habitantes de 65+ años de edad (95% IC: 397-413,2). La mayor tasa de altas se registró en la Región de la Araucanía (Región IX, 467,2 por cada 100.000 [95% IC: 419,5-514,8]), región con mayor porcentaje de población en pobreza, perteneciente a pueblos indígenas y residente en zona rural. Observamos un gradiente norte-sur creciente en la tasa de altas hospitalarias en hombres ($p=0.025$) y se observó una asociación significativa entre la radiación solar regional y la tasa de altas hospitalarias en hombres ($p=0.016$). La tasa de altas hospitalarias en hombres presentó asociación directa significativa con variables sociodemográficas como el porcentaje de pobreza ($p=0.037$) y el porcentaje de población rural por región ($p=0.025$). **Conclusiones:** La radiación solar regional se asoció inversamente con la tasa de altas hospitalarias por fractura de cadera en hombres mayores de 65 años en Chile, aumentando la tasa de altas hospitalarias hacia las regiones del sur, coincidiendo con las zonas de radiación solar más baja. Además, observamos una mayor prevalencia de fracturas osteoporóticas de cadera en la población con mayor índices pobreza y ruralidad. **Financiamiento:** Sin financiamiento.

8. Relación entre el estado nutricional y fractura osteoporótica

Iván Quevedo Langenegger¹, Juan Cristóbal Ormeño Illanes¹.

1. Universidad de Concepción.

Objetivo: Explorar la asociación entre estado nutricional y la tasa de altas hospitalarias por fractura de cadera en mayores de 65 años en Chile. **Materiales y métodos:** Estudio ecológico, que incluyó datos sobre toda la población mayor de 65 años ingresada en hospitales por fractura de cadera entre 2013 y 2018. Se estudió la asociación entre estado nutricional regional (porcentaje de población con bajo peso y con obesidad) con hospitalizaciones por fractura de cadera. **Resultados:** Entre 2013 y 2018 se registraron 46.153 altas por fractura de cadera en mayores de 65 años. La tasa de altas hospitalarias nacional fue de 405,1 por cada 100.000 habitantes de 65+ años de edad (95% IC: 397-413,2). En Chile, 1.066.281 adultos de 65+ años se encuentran bajo control en el sistema público de salud; el 10,14% de ellos tiene bajo peso, mientras que un 29,49% tiene sobrepeso y un 24,44% tiene obesidad. Hay un gradiente norte-sur en el porcentaje regional de obesidad (hacia el sur aumenta) y en el de bajo peso (hacia el sur disminuye) tanto en hombres como en mujeres mayores de 65 años ($p<0.01$). Observamos una asociación directa significativa entre porcentaje de obesidad regional en hombres de 65-79 años y tasa de altas hospitalarias por FC en hombres de 65-79 años ($p=0.047$). Se observó también asociación directa significativa entre porcentaje de bajo peso regional en mujeres de 65-79 años y tasa de altas hospitalarias por FC en mujeres de 65-79 años ($p=0.048$). **Conclusiones:** El estado nutricional regional se asoció directamente con la tasa de altas hospitalarias por fractura de cadera en hombres de 65-79 años (obesidad) y en mujeres de 65-79 años (bajo peso), aumentando la tasa de altas hospitalarias en las regiones con mayor porcentaje de obesidad en hombres y en las de mayor porcentaje de bajo peso en mujeres. Nuestros resultados respaldan la importancia del estado nutricional en la fractura de cadera osteoporótica, y que posiblemente este afecte en diferente forma al hombre que a la mujer.

Financiamiento: Sin financiamiento.

PÓSTERS

9. Relevancia de la evaluación estructurada de causas secundarias de osteoporosis en población chilena

Macarena Jiménez Vial¹, Camila Henríquez Díaz¹, Francisca Miranda Roco¹, Macarena Olmedo Noriega¹, Danisa Ivanovic-Zuvic Seeger¹, Pablo Florenzano Valdés².

1. Pontificia Universidad Católica de Chile, 2. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Introducción: Estudios internacionales sugieren que hasta en un tercio de mujeres con osteoporosis sin antecedentes conocidos de patologías responsables de afectación de salud ósea, podría encontrarse una causa secundaria, sin embargo, escasa información ha sido publicada en relación a la población chilena. **Objetivo:** determinar la prevalencia de causas secundarias y de factores de riesgo de baja DMO según historia clínica, y la utilidad de un estudio estructurado de laboratorio en mujeres de nuestro país. **Diseño:** Cohorte prospectiva. **Métodos:** se incluyeron mujeres con diagnóstico de baja DMO u osteoporosis que consultaron por primera vez en el servicio de endocrinología entre octubre del 2018 y marzo del 2020. Se realizó una historia clínica y examen físico completo, y estudio de laboratorio en búsqueda de causas secundarias incluyendo PBQ, niveles de vitamina D, calciuria 24 hrs, creatinina, PTH, TSH, hemograma y VHS. Según historia clínica, se realizó estudio de insuficiencia ovárica prematura (IOP), enfermedad celíaca, mastocitosis y síndrome de cushing. **Resultados:** En el período de estudio, se evaluaron 127 mujeres, edad promedio 59,4±10,9. Del total de mujeres estudiadas, 71 (55,9%) presentaron al menos una causa secundaria de osteoporosis tras una búsqueda dirigida por anamnesis y estudio estructurado de laboratorio. Cuarenta y cinco sujetos (35,4%) presentaron al menos una condición de afectación ósea identificada por anamnesis y/o examen físico destacando el uso de corticoides y hormonoterapia, antecedente de neoplasia, enfermedades malabsortivas, IOP y enfermedades reumatológicas. En 26 de los 82 pacientes restantes (31,7%) se identificó una causa secundaria de osteoporosis mediante exámenes de laboratorio, específicamente hipercalciuria, elevación de PTH y/o supresión de TSH. De los 56 sujetos restantes sin causa secundaria identificada, se encontraron factores de riesgo para osteoporosis en 49 de ellos (87,5%) incluyéndose: déficit de vitamina D, uso de anticonvulsivantes o IBP, antecedentes paternos de fractura de cadera, tabaquismo activo, IMC<18.5, entre otros. Finalmente, si bien 5 sujetos tenían antecedente de fractura vertebral al momento de la evaluación, el estudio con radiografía de columna diagnosticó fractura vertebral en otros 9 de 110 sujetos evaluadas (8,1%). **Conclusiones:** Una evaluación estructurada en mujeres con baja DMO u osteoporosis identifica al menos una causa secundaria en la mayoría de los casos. Sumado a una acuciosa historia clínica, el estudio de laboratorio estandarizado es una herramienta valiosa en la identificación de causas de osteoporosis no identificadas previamente por la anamnesis. La identificación de causas y factores de riesgo de osteoporosis secundaria previamente no reconocidos permite individualizar el tratamiento según la patología subyacente y enfatizar en medidas prevención en el desarrollo de esta patología.

Financiamiento: Sin financiamiento.

10. Endocrinopatía asociada a inmunoterapia en pacientes oncológicos evaluados en un hospital universitario, serie de casos

Leslie Echeverría Barría¹, Javiera González Fuenzalida¹, María Gajardo Muñoz¹, Varsha Vaswani Reyes¹, Luis Villanueva Olivares², Carolina Mariani Cerda², Pedro Pineda Bravo¹, Alejandra Lanús Montecinos¹, Francisco Cordero Anfossi¹.

1. Sección Endocrinología y Diabetes, Hospital Clínico Universidad de Chile, 2. Sección Oncología Médica, Hospital Clínico Universidad de Chile.

Introducción: En las últimas décadas ha existido un gran avance en las terapias contra el cáncer, dentro de estas destaca la inmunoterapia (IT) con uso de Ac monoclonales dirigidos principalmente contra ciertos antígenos de la superficie de células tumorales y linfocitos T, denominados check point inmunes. Estas terapias pueden desencadenar una gran cantidad de eventos adversos relacionados con el sistema inmune (irAEs), siendo los sistemas más afectados el gastrointestinal, dermatológico y endocrino. En cuanto a las irAEs relacionadas con el sistema endocrino, éstos incluyen en orden de frecuencia: hipofisitis, hipotiroidismo, hipertiroidismo, insuficiencia adrenal (IA) primaria y diabetes mellitus. En los últimos años existe un uso creciente de estos tratamientos, por lo que es importante conocer sus efectos en nuestra población. **Objetivos:** Conocer las características clínicas de una serie de casos de pacientes oncológicos con endocrinopatía asociada a IT evaluados en hospital universitario entre enero 2017 a julio 2020. **Diseño experimental:** Estudio no experimental, descriptivo, retrospectivo mediante revisión de fichas clínicas de una serie de casos. **Materiales y métodos:** Revisión de registros en fichas clínicas, informes de exámenes de laboratorio e imagenología para describir las características demográficas y clínicas de un grupo de pacientes oncológicos con endocrinopatía asociada a IT. Los resultados se expresan como frecuencias y medianas con rangos. **Resultados:** Durante el periodo analizado, 14 pacientes fueron evaluados, 64.3% hombres (n=9), con una mediana de edad de 62.5 años (rango 28-74). El cáncer primario más frecuente por el cual estaban con IT era en un 28.6% pulmonar, 21.4% gástrico, 21.4% renal, 14.3% melanoma y 14.3% mama. Un 57.1% usaba pembrolizumab (n=8), 35.7% nivolumab (n=5) y 7% (n=1) IT asociada (ipilimumab + nivolumab). La mediana del tiempo de presentación de la endocrinopatía desde el inicio de uso de IT fue de 5.5 meses (1-8). Del total de casos, un 35.7% (n=5) cursó solo con hipofisitis, 42.6% (n=6) sólo con tiroiditis y 21.4% (n=3) con ambos trastornos. Del total de pacientes con hipofisitis (n= 8), el 100% se presentó con IA. La RM selar en todos los casos no mostró evidencias de efecto de masa. Del total de pacientes con compromiso tiroideo (n=9), el 55.6% (n=5) se presentó con hipotiroidismo, 11.1% (n=1) con tirotoxicosis y 33.3% (n=3) con ambos trastornos; se hizo ecografía tiroidea en 6 casos, evidenciándose signos de tiroiditis en 5 de estas. La suplementación hormonal con levotiroxina tuvo una mediana de dosis de 1.83 mcg/ kg peso (0.66- 2.45). **Conclusiones:** Las irAEs asociadas al sistema endocrino se presentan a los pocos meses de iniciada la IT, siendo lo más frecuente la hipofisitis, el hipotiroidismo y la tirotoxicosis, pudiendo presentarse asociadas. Se requiere una alta sospecha diagnóstica para permitir un diagnóstico precoz y un manejo adecuado.

Financiamiento: Sin financiamiento.

11. Crisis suprarrenal como manifestación de hipofisitis por Nivolumab: Caso clínico y revisión de la literatura

Nicole Lustig Franco¹, Pedro Donoso Lagos², María Paz Parodi Cruzat², Sebastián Mondaca Contreras³.

1. Departamento de Endocrinología Pontificia Universidad Católica de Chile y CETREN-UC, 2. Escuela de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile, 3. Departamento de Hematología-Oncología Pontificia Universidad Católica de Chile.

Introducción: Durante los últimos años, la inmunoterapia ha sido utilizada como alternativa en el tratamiento de diferentes tipos de cáncer, lo que ha contribuido en su manejo y pronóstico. Sin embargo, dentro de sus riesgos están los eventos adversos relacionados con el sistema inmune (irAEs), dentro de los cuales la hipofisis puede verse afectada. El siguiente caso clínico ilustra estos eventos adversos. **Caso Clínico:** Mujer, 66 años. Antecedente de melanoma cutáneo etapa III, resecao el 2019, en tratamiento adyuvante con Nivolumab e HTA. Durante su décimo ciclo, inicia cuadro de 5 días de fatiga y náuseas progresivas al se agregan vómitos abundantes y debilidad que la llevan a consultar a urgencias. Ingresa hipotensa, afebril, sin requerimientos de oxígeno, deshidratada, en los exámenes destacaba hipoglicemia, acidosis metabólica, insuficiencia renal aguda y aumento de parámetros inflamatorios. Se maneja con hidratación y recibe corticoides empíricos por menos de 48 horas. Evoluciona con delirium, se toma RNM cerebro que no muestra alteraciones. Mejora clínicamente y es dada de alta sin corticoides, persiste sintomática y con baja de peso hasta 7 kg en dos semanas, suspende antihipertensivos por hipotensión. Se completa estudio por endocrinología destacando ACTH 11.4 pg/mL, Cortisol <0.5ug/dL, con función renal y parámetros inflamatorios recuperados, otros ejes hormonales se encuentran normales. Se interpreta como insuficiencia suprarrenal central secundaria a hipofisitis por Nivolumab. Se inicia Hidrocortisona con mejoría rápida de los síntomas, recuperación de peso y normalización de cifras tensionales. **Discusión:** En la actualidad contamos con diversas inmunoterapias para tratamientos oncológicos, destacando los anticuerpos bloqueadores de antígeno citotóxico de linfocitos T4 y la proteína de muerte celular programada (PD-1). Estos receptores coinhibitorios expresados por las células T activadas son usados por las células tumorales para evadir los efectos de la respuesta inmune del huésped. Dentro de los bloqueadores anti PD-1, destaca el Nivolumab, que al bloquear la unión del receptor PD-1 a su ligando, presente en células tumorales, evita la “down regulation” de los Linfocitos T, mejorando el reconocimiento y eliminación de las células tumorales. El uso de estas terapias se ha asociado a diversos irAEs, dentro de los cuales destaca la hipofisitis, cuyos síntomas más frecuentes son la cefalea, debilidad y fatiga. Se puede presentar como insuficiencia de uno o más ejes hipofisarios. La hipofisitis secundaria a Nivolumab es muy infrecuente con monoterapia, sin embargo, puede alcanzar una incidencia cercana al 10% al combinarse con Ipilimumab. Su manejo se basa en el reemplazo hormonal de los ejes comprometidos. En casos severos se recomienda el uso de corticoides en dosis altas y suspensión temporal de la inmunoterapia hasta estabilización clínica.

Financiamiento: Sin financiamiento.

12. Caso clínico: Hipoglicemia secundaria a glicogenosis tipo III y sospecha de déficit de GH

Ingrid Baier Sáez¹.

1. Becada de Endocrinología Infantil, IDIMI, Hospital San Borja Arriarán, Universidad de Chile.

Introducción: La glicogenosis tipo III es una alteración metabólica secundaria a mutación del gen AGL, que codifica para la enzima desramificadora de glucógeno, que cataliza el último paso de la conversión de glucógeno a glucosa. Esta alteración enzimática produce acumulación de una forma intermedia de glucógeno en los órganos afectados (hígado, músculo esquelético y músculo cardíaco). Las manifestaciones clínicas iniciales suelen presentarse durante el primer año de vida y son, principalmente, la hipoglicemia de ayuno y la hepatomegalia, que no siempre está presente al inicio de la enfermedad. **Caso Clínico:** Paciente de sexo masculino, 6 meses de edad proveniente de la VII región. Antecedente de ser RNT 38 semanas AEG, sin patología perinatal. Presenta buen incremento ponderal y desarrollo psicomotor normal. A los 4 meses de edad consulta en Servicio de Urgencia por episodio de palidez, sudoración e hipoactividad, constatándose al ingreso glicemia capilar de 24 mg/dL. Se administra bolo de SG5% y se hospitaliza para estudio. Se realiza test de ayuno y se toma muestra crítica con glicemia de 37 mg/dL evidenciándose cetonas 15 mmol/L, insulina 0,93 mU/L, TSH 1,44 uIU/mL, sin medición de cortisol ni de GH. Durante la hospitalización se constata elevación de transaminasas (GOT 92, GPT 46) y triglicéridos (210), por lo que se solicita ecografía abdominal que fue informada como normal. Se realiza Tandem metabólico que resulta normal. Se deriva a Servicio de Neurología de nuestro Centro para completar estudio. Durante hospitalización presenta nueva hipoglicemia de 38 mg/dL, se realiza test de glucagón con glicemia de 38 mg/dL a los 30 minutos. La nueva muestra crítica evidencia cortisol 8,6 ug/dL, insulina < 2 mU/mL, B hidroxibutirato 0,5 mmol/L, TSH 1,8 uIU/mL, T4L 1,18 ug/dL y GH 0,7 ng/mL. Se realiza test de clonidina que confirma con GH basal 4,3 ng/mL y 3,8 ng/mL a los 60 minutos. Evoluciona con elevación de transaminasas (GOT 116, GPT 52), FA (536) y GGT (67), por lo que se solicita panel molecular de enfermedades metabólicas que evidenció mutación homocigota patogénica asociada a Glicogenosis tipo III. **Discusión:** Los pacientes con glicogenosis usualmente presentan talla baja, generalmente atribuida a las alteraciones metabólicas y endocrinas, como es la baja secreción de insulina, bajos niveles de somatomedina y niveles elevados de cortisol. Sin embargo existen muy pocos casos en la literatura que describan asociación entre glicogenosis y déficit de GH. El paciente presenta exámenes sugerentes de déficit de GH, sin embargo la clínica, hasta el momento, no es concordante. Sin antecedente de ictericia prolongada en periodo neonatal, sin micropene, buen incremento estatural. Además del manejo nutricional de la glicogenosis, será importante evaluar el comportamiento de las glicemias con y sin reemplazo de GH y así poder definir si el déficit de GH es real o es un epifenómeno de la Glicogenosis.

Financiamiento: Sin financiamiento.

PÓSTERS

13. Diagnóstico de síndrome de interrupción del tallo hipofisario. Hallazgo en estudio de talla baja y amenorrea primaria: Reporte de un caso

Virginia König¹, Lisselot Escarate Alarcón², Leslie Echeverría Barría², Ángela Garrido Maldonado², Laura Giaveno², Juan Mamani Soria², Elisa Millar Valenzuela², Carmen Luz Palma Robles², Varsha Vaswani Reyes².

1. Interna 7mo año Universidad de Los Andes, 2. Departamento de Endocrinología Hospital Barros Luco Trudeau.

Introducción: El síndrome de interrupción del tallo hipofisario (PSIS) es una patología congénita, de probable origen genético, que se caracteriza por la triada de adenohipófisis aplásica/hipoplásica, neurohipófisis ectópica e interrupción del tallo hipofisario. Lo anterior se asocia a una alteración funcional de las hormonas de la adenohipófisis que puede ser aislada o múltiple. Según los reportes de la literatura el déficit de GH se da en el 100% de los casos, gonadotrofinas en un 95%, ACTH en el 82% y hormonas tiroideas en un 76%. En algunos casos se asocia adicionalmente a hiperprolactinemia. Es un síndrome poco frecuente que presenta una incidencia estimada de 0,5 en 1.000.000 de nacidos vivos. La presentación clínica depende de la edad a la que se realiza el diagnóstico. Se suele presentar con signos clínicos al nacimiento (ictericia prolongada, micropene, criptorquidia e hipoglicemia neonatal) y talla baja severa por lo que el diagnóstico tiende a ser precoz durante los primeros años de vida. La presentación tardía tiende a ser con talla baja y caracteres sexuales secundarios ausentes. La confirmación diagnóstica se realiza con imagen característica en RNM. **Caso clínico:** Paciente femenino de 16 años y 2 meses, sin antecedentes patológicos previos, consulta en policlínico de endocrinología por talla baja y amenorrea. Al interrogatorio refiere escolaridad normal, desarrollo psicosocial infantil. Al examen físico destaca: Talla 1.45cm, estadio de Tanner I (prepuberal). Se comienza estudio para determinar causa de amenorrea primaria. **Estudio de etiología:** Laboratorio hormonal: TSH 3.98 mcU/mL, T4 libre 0.39 ng/dL, IGF1 33.1 ng/mL, Cortisol AM 1.1 mcg/dL, LH 0.22 mUI/mL, FSH 0.66 mUI/mL, PRL 22 ng/mL. RNM silla turca y cerebro: Silla turca de aspecto hipoplásico. Adenohipófisis disminuida de volumen. Neurohipófisis ectópica con localización hipotalámica a nivel de la eminencia media. Tallo hipofisario afinado, centrado. Hallazgo compatible con Sd. de sección del tallo hipofisario. Rx mano: Edad ósea de la paciente corresponde a 11 años según atlas Greulich y Pyle. RNM de pélvis: Utero y ovarios presentes de morfología prepuberal. Con la totalidad de los exámenes se hace el diagnóstico de PSS. Se inicia terapia con hidrocortisona (20 mg/día) y levotiroxina (67,5 ug/día) hasta lograr equilibrio hormonal. Luego se incorpora GH (10UI/día) al tratamiento logrando un aumento de talla de 4.5 cm en 6 meses. Actualmente la paciente tiene 18 años y se plantea estrogenización. **Conclusión:** El PSS es una patología infrecuente asociada a disfunción hipofisaria que debe ser considerada como un diagnóstico posible ante un panhipopituitarismo o déficit aislado de GH. Se debe tener alta sospecha clínica frente a talla baja y pubertad retrasada ya que el diagnóstico tardío de esta patología puede relacionarse con importante morbilidad, e incluso condicionar mortalidad.

Financiamiento: Sin financiamiento.

14. Somatotirotropinoma, preparación y remisión

Adelqui Sanhueza Mardones¹, David Rojas Zalazar², Jesús Véliz López¹, Nelson Wohlk González¹.

1. Hospital Del Salvador. Providencia, Santiago, 2. Instituto Neurocirugía Asenjo. Providencia, Santiago.

Introducción: Menos del 1% de los adenomas hipofisarios son tirotropinomas, que secretan hormona estimulante del tiroides (TSH). Alrededor del 30% secretan conjuntamente hormona del crecimiento (GH), prolactina (PRL) y αGSU de la hormona estimulante del tiroides (TSH). Los adenomas plurihormonales y los tumores con mayor Ki-67 parecen predecir un mayor riesgo de recurrencia, en comparación con los tumores monosecretorios. Se requiere un seguimiento cuidadoso de estos casos. La detección temprana es clave para optimizar el manejo de pacientes.

Caso clínico: Paciente sin antecedentes mórbidos de importancia. A principios de 2019 comienza con cuadro caracterizado por mareos y fatigabilidad. Dirigidamente, refiere crecimiento a los 16 años de aproximadamente 20 cm, asociado a artralgias, crecimiento arco supraciliar y acral. Desde los 22 años refiere aparición de ronquido y palpitaciones. Sin historia de urolitiasis. Exámenes (exs) marzo 2019 Cortisol 3.6 ug/dL, T4L 4.05 ng/dL, TSH 7.05 uUi/mL, Testosterona total 682 ng/dL, IGF1 394 ng/mL (límite superior 289). Resonancia magnética de silla turca: Lesión hipofisaria 24x24x22 mm, sin compromiso de senos cavernosos; contacta quiasma óptico. Exs mayo 2019 Test de synacthen 9,7 ug/dL a 17.4 ug/dL, T4L 4.6 ng/dL, T3 423 ng/dL, TSH 5.6 uUi/mL, IGF1 374 ng/mL (límite superior 358), PTGO para GH sin supresión ni hiperglicemia, examen neurooftalmológico normal. Se programa para cirugía y se deja en tratamiento con propranolol y dexametasona 1 semana previa; debido a cuadro infeccioso respiratorio alto, se suspende cirugía. Control con TSH 5.5 uUi/mL, T4I 4.4 ng/dL, T3 387. Se realiza nuevamente preparación rápida, con exámenes preoperatorios TSH 2.7 uUi/mL, T4L 3.2 ng/dL, T3 128 ng/dL. Se realiza cirugía transesfenoidal en octubre 2019. Exs 72 horas postcirugía T4I 1,5 ng/dL, T3 48, TSH 0.008 uUi/mL, GH 1 ng/mL. Biopsia: Adenoma hipofisario productor de GH, escasamente granular, Ki 8% (no se cuenta con tinción para TSH). Evoluciona en buenas condiciones, con desaparición de sintomatología. Control enero 2020, sin uso de fármacos, T4I 1.2 T3 92.6 TSH 1.01 uUi/mL, IGF-1 258 ng/mL (límite superior 358) GH 0.05 ng/mL, synacthen 13.2 ug/dL a 22.7 ug/dL. **Discusión:** En las últimas décadas, la cirugía hipofisaria transesfenoidal ha sido reconocida como la primera opción para el tratamiento de esta enfermedad, con bajas tasas de remisión quirúrgica, con mejor rendimiento en microadenomas. En este paciente, debido a los altos niveles de hormonas tiroideas, fue necesario realizar preparación rápida para la cirugía. Segundas líneas de tratamiento, como uso de análogos de somatostatina o radioterapia, no fueron necesarias en este caso.

Financiamiento: Sin financiamiento.

15. Hipopituitarismo secundario a hipofisitis primaria: Reporte de un caso con manejo médico

Arroyo C, San Martín V, Portilla M, Giaveno L, Palma C, Millar E, Garrido A, Escarate L, Vaswani V, Echeverría L.

1 Servicio Medicina Hospital Barros Luco Trudeau. Santiago, Chile.

Introducción: La hipofisitis es una patología rara. Se clasifica según etiología, anatomía e histología. La variedad linfocítica es la más frecuente. Afecta principalmente a mujeres, sobre todo alrededor del embarazo. El diagnóstico es difícil, siendo frecuentemente la biopsia el método definitivo para confirmarlo. Las opciones de tratamiento son seguimiento, corticoides, cirugía o radioterapia. **Presentación del caso:** Mujer de 29 años obesa presentó cuadro de 5 meses de evolución de cefalea frontal pulsátil de moderada intensidad, poliuria, polidipsia, disminución de agudeza visual (AV) mayor a izquierda y aumento de peso de 15 kg. Consultó en servicio de urgencia en Julio 2018 por progresión del cuadro. Al examen físico se evidenció AV disminuida y hemianopsia bitemporal, confirmada posteriormente con campo visual. AngioTAC de cerebro mostró lesión expansiva hipofisiaria. En laboratorio destacó densidad urinaria disminuida y panhipopituitarismo. Se inició dexametasona, levotiroxina y desmopresina. RM de hipófisis mostró lesión expansiva selar con remodelación de piso parasagital derecho, extensión supraselar, desviación de tallo y rechazo de vía óptica hacia craneal. Ante cuadro clínico atípico de adenoma hipofisiario se descartó neoplasia y causas secundarias de hipofisitis. Estudio con TAC tórax, abdomen y pelvis, serología autoinmune, marcadores tumorales e inmunoglobulinas dentro de límites normales. Evolucionó con recuperación de agudeza y campo visual. Control imagenológico 18 días después mostró disminución significativa de volumen de lesión hipofisiaria. Por evolución, se interpretó cuadro como hipofisitis primaria y paciente fue dada de alta con tratamiento médico. En abril de 2019 presentó hiperprolactinemia con galactorrea y se agregó cabergolina al tratamiento. En RM de marzo de 2020, se observó leve aumento de tamaño lesión selar previa. En el seguimiento no ha recurrido cefalea ni alteraciones visuales y persiste sin recuperación de eje hormonal, por lo que se mantiene en tratamiento de reemplazo. **Discusión:** Se describe caso clínico de una mujer en edad reproductiva con hipofisitis sin correlación con el embarazo, en el que destaca en el cuadro aumento de peso importante. De los hallazgos en la RM, sólo algunos fueron típicos de hipofisitis, dificultando el diagnóstico inicial. Se observó mejoría de síntomas compresivos y disminución del tamaño de lesión hipofisiaria con corticoides, sin requerir intervención quirúrgica, y no hubo recuperación de déficit hormonal en el seguimiento. En conclusión, la hipofisitis es una patología infrecuente en la que es factible hacer el diagnóstico mediante clínica e imágenes, sin recurrir a la histología. Este caso ilustra la posibilidad de manejo médico exitoso, y apoya la evidencia de pronóstico similar con tratamiento quirúrgico o con corticoides. **Financiamiento:** Sin financiamiento.

16. Adenomas hipofisarios no funcionantes (AHNF) de resolución quirúrgica. Presentación y evolución

Adelqui Sanhueza Mardones², Carolina Neumann Ulloa², David Rojas Zalazar¹, Jesús Véliz López², Nelson Wohlk González².

1. Instituto Neurocirugía Asenjo. Santiago, Chile. 2. Hospital Del Salvador. Santiago, Chile.

Introducción: Los AHNF son tumores hipofisarios benignos que no poseen evidencia clínica o bioquímica de exceso hormonal. Representan el 14-54% de los adenomas hipofisarios. Estudios han estimado la prevalencia de AHNF clínicamente relevantes de 7 a 41,3 casos por 100.000 personas. No hay una clara predilección respecto al sexo, y se presenta entre los 40 a 80 años. Las indicaciones para la cirugía incluyen las siguientes: efecto de masa, tumores asintomáticos con signos de inminente compromiso visual, signos de hipopituitarismo, y apoplejía hipofisiaria aguda con compromiso visual o de conciencia progresivo. Dada la importancia del tema, se procede a revisar las cirugías de AHNF realizadas en un centro en el año 2019. **Resultados:** Se realizaron 79 cirugías en 77 pacientes; el 78% de los casos correspondía a su primera cirugía, siendo 41 hombres y 35 mujeres. La clínica más frecuente fue el compromiso visual, en un 59% de los casos, seguido de cefalea o hallazgo incidental en estudios de imágenes. El hipocortisolismo, definido como un nivel de cortisol matinal menor de 10 ug/dL, estuvo en el 47%, con valores promedio de 5,4 ug/dL. El hipotiroidismo central, definido como T4L bajo 0,9 ng/dL, estuvo presente en el 66,7%, con niveles promedio de T4L de 0,65 ng/dL, mientras que los valores de TSH se encontraban en un promedio de 6,3 uUI/mL. El déficit somatotropo, manifestado como niveles de IGF-1 bajo según rango etario, fue de un 40,7%. El hipogonadismo, definido en varones con niveles de testosterona total bajo 3 ng/mL y en mujeres post menopáusicas como FSH < 25 UI/L fue de 85% y 63% respectivamente. Respecto a los valores de prolactina, encontramos hiperprolactinemia, definida como un valor sobre 20 ng/mL, presente en el 37% de los casos. Radiológicamente, encontramos que los tumores medían, en promedio, 30mm, 27mm y 24mm en sus ejes craneocaudal, transversal y anteroposterior respectivamente, provocando alteraciones campimétricas en el 78,9%. El resultado de las biopsias mostró adenomas con tinción para FSH en 73,4%, LH en 50% y ACTH 6,25%; plurihormonal 41% y null 11%. Al alta hospitalaria, un 29% no requirió suplementación de ejes cortico ni tirotrópico. Durante el seguimiento, el 69% de los pacientes no mostró remanente o bien tuvo una disminución significativa del tamaño tumoral, y al examen neurooftalmológico, el 52% presentó mejoría, 9% con examen normal y 45% mantuvo su defecto estable. Pacientes sin alteración previa no presentaron compromiso posterior. **Discusión:** En concordancia con literatura internacional, se consiguió una mejoría campimétrica en aquellos pacientes que se presentaron con alteraciones, sin empeoramiento en aquellos previamente sanos. Es importante tratar de establecer protocolos adecuados de manejo pre y post operatorio de estos pacientes, ya que pudimos constatar una alta tasa de déficits en los distintos ejes. **Financiamiento:** Sin financiamiento.

PÓSTERS

17. Metástasis hipofisaria de rápida progresión: Reporte de un caso clínico

María Gajardo Muñoz¹, Javiera González Fuenzalida², Leslie Echeverría Barría², Varsha Vaswani Reyes¹ ARSHA², Alejandra Lanás Montecinos², Pedro Pineda Bravo², Francisco Cordero Anfossi².

1. Hospital Clínico Universidad de Chile, 2. Hospital Clínico Universidad de Chile.

Introducción: Las metástasis Hipofisarias (MH) son una complicación infrecuente, pero que ha aumentado en la última década. Esto puede deberse a los avances en neuroimagen, mayor sensibilidad de exámenes de laboratorio y mayor sobrevida de los pacientes con cáncer. A continuación, presentamos el caso de una paciente con MH de rápida progresión. **Historia Clínica:** Mujer de 52 años, con antecedentes de cáncer de mama tratado el 2017 con mastectomía total derecha y vaciamiento ganglionar, quimioterapia (doxorubicina + ciclofosfamida + paclitaxel), inmunoterapia (trastuzumab) y radioterapia. Con cuadro de 4 meses de evolución caracterizado por cefalea holocránea, que cedía parcialmente con el uso de paracetamol, agregándose astenia, adinamia, polidipsia y poliuria. Se realiza resonancia magnética de cerebro (RM): informada como hiperplasia hipofisaria (11mm). Se agrega compromiso de conciencia cuantitativo, por lo que se decide hospitalización. Dentro del estudio destaca: TSH 0.03 mIU/L, T4L 0.66 ng/dL, LH <0,1 UI/L, FSH 3.6 UI/L. Cortisol 3 ng/ml, Na 125 mEq/l, osmolaridad urinaria baja. RM silla turca (02/05/20): proceso expansivo selar y supraselar con característica de macroadenoma hipofisario de 20x15x24 mm, que determina deformación del quiasma óptico, con aumento de señal en T2 que se extiende hacia cintillas ópticas. TC tórax abdomen y pelvis (04/05/20) sin evidencias de diseminación. Se inicia terapia de sustitución con hidrocortisona, levotiroxina y desmopresina. El 13/05 se realiza resección tumoral con craniectomía fronto pterional derecha. Biopsia (14/05): metástasis de carcinoma pobremente diferenciado, con hallazgos histológicos e inmunohistoquímicos compatibles con origen primario mama. Evolución tórpida con amaurosis ojo derecho. Control RM silla turca (08/06): remanente lesional, con aumento del efecto de masa sobre quiasma óptico lo que determina mayor tumefacción de éste e importante edema por las cintillas ópticas. Se definió manejo paliativo con radioterapia, manteniéndose sustitución hormonal y optimización del manejo del dolor. La paciente fallece el 19/07. **Discusión:** Dentro de las MH el cancer de mama es una de las causas principales, con un 8% de los casos. De las MH solo el 7% son sintomáticas. Esta complicación es de mal pronóstico y con impacto en la calidad de vida de los pacientes secundario a déficit visuales, hormonales y cefalea. La diabetes insípida es común y ocurre entre 29 y 71% de los pacientes sintomáticos. El tratamiento requiere enfoque y manejo multidisciplinario con respecto al rol potencial de la cirugía, ya que la invasión tumoral puede dificultar la resección. El pronóstico de estos pacientes es malo, con mediana de sobrevida de 4 a 13 meses desde su diagnóstico. **Conclusión:** Es importante considerar las MH dentro del diagnóstico diferencial de tumor hipofisario, particularmente en pacientes con antecedentes neoplásicos. **Financiamiento:** Sin financiamiento.

18. Insuficiencia suprarrenal por hemorragia suprarrenal bilateral post trasplante hepático

Javiera González Fuenzalida¹, María Gajardo Muñoz¹, Leslie Echeverría Barría¹, Varsha Vaswani Reyes¹, Alejandra Lanás Montecinos¹, Pedro Pineda Bravo¹, Francisco Cordero Anfossi¹.

1. Hospital Clínico Universidad de Chile.

La hemorragia suprarrenal es una complicación poco frecuente del trasplante hepático ortotópico. La mayoría se resuelve espontáneamente antes de las 10 semanas de evolución sin presentar clínica de insuficiencia suprarrenal. Presentamos el caso de una paciente de sexo femenino, que presentó hemorragia suprarrenal bilateral tras trasplante hepático, con insuficiencia suprarrenal concomitante. **Caso clínico:** Paciente de 70 años, con antecedentes de HTA, DM2, hipotiroidismo, obesidad, cirrosis etiología NASH Child B, hipertensión portal y hepatocarcinoma multifocal, manejado con hepatectomía y quimioembolización arterial, trombosis portal en TACO. Ingresa para trasplante hepático ortotópico. Durante el procedimiento evolución con shock hemorrágico requiriendo monitorización en UCI. Se inicia tratamiento inmunosupresor con basiliximab, tacrolimus, micofenolato y metilprednisolona 20 mg IV cada 12 horas. Al cuarto día presenta SIRS, TAC de abdomen muestra hematomas suprarrenales bilaterales, a izquierda de 49 x 67 x 76 mm y a derecha de 32 x 33 x 50 mm, sin signos de sangrado activo. En el laboratorio, con elevación de PCR (262.2mg/l), hemoglobina 7.6, leucocitos 23140/ul (91% segmentados), plaquetas 33.000, INR: 1.22, TP: 71%, bilirrubina total 2.4 mg/dl, fosfatasas alcalinas y transaminasas normales, creatinina 1.1 mg/dl, electrolitos plasmáticos normales, procalcitonina 12.17 ng/ml (VN <0.5). Evolución con shock séptico de foco respiratoria, suspendiendo el micofenolato y tacrolimus. No se midió cortisol, por estar con metilprednisolona. Presenta buena evolución, reiniciando tratamiento inmunosupresor, dada de alta con prednisona 5 mg/ día. En controles, paciente relata mareos, náuseas y baja de peso, objetivando hipotensión ortostática. Del laboratorio, con actividad de renina plasmática de 14.1 ng/mL/h (VN 0,06-4.6), con Na: 135 y K: 4.5 mEq/L. Se inicia tratamiento con Hidrocortisona 20 mg AM y 10 mg PM y fludrocortisona 0.1 mg/día, desapareciendo los síntomas. Evolución favorablemente, con resolución de hematomas suprarrenales bilaterales y recuperación de la función suprarrenal a 11 meses del trasplante. **Discusiones:** La hemorragia suprarrenal tiene una baja incidencia (5 en 1.000.000). Los factores de riesgo asociados incluyen el estrés quirúrgico, sepsis, hipotensión o coagulopatías congénitas o adquiridas, y enfermedades autoinmunes como el Lupus eritematoso sistémico y el síndrome antifosfolípidos. En las imágenes, hay aumento de tamaño suprarrenal bilateral, en el TAC y la RM las características son de acuerdo al estado de degradación de la hemoglobina y el tiempo de evolución. Es importante tener un alto índice de sospecha de insuficiencia mineralocorticoide al disminuir las dosis de corticoides tras el trasplante.

Financiamiento: Sin financiamiento.

19. Hiperaldosteronismo como alteración espuria de laboratorio. A propósito de un caso

Varsha Vaswani Reyes¹, Edgardo Caamaño Rivas², Pedro Pineda Bravo³, Alejandra Lanas Montecinos³, Francisco Cordero Anfoss³, Javiera González Fuenzalida¹, María Gajardo Muñoz¹, Leslie Echeverría Barría¹.

1. Residente Endocrinología, Hospital Clínico Universidad de Chile, 2. Laboratorio Endocrinología, Hospital Clínico Universidad de Chile, 3. Sección Endocrinología, Hospital Clínico Universidad de Chile.

Introducción: El hiperaldosteronismo primario (PA) es una entidad caracterizada por producción inapropiada y autónoma de aldosterona. Es la forma más común de HTA secundaria estimándose una prevalencia de hasta 10% en pacientes hipertensos. El laboratorio tiene un rol crítico en tamizaje y diagnóstico de PA. La medición de aldosterona plasmática no esta exenta de presentar errores de laboratorio como interferencia por macromoléculas y/o anticuerpos heterófilos, entre otras. El contexto clínico así como estudios moleculares pueden ser de gran utilidad cuando se sospecha que estamos frente a una alteración espuria de laboratorio. **Caso Clínico:** Mujer de 46 años, antecedente de asma e HTA compensada con 2 antihipertensivos. Referida por historia de aumento de tamaño de manos y pies y ecocardiograma con hallazgo de hipertrofia ventricular izquierda. Se deriva a endocrinología por sospecha de acromegalia, que luego de evaluación clínica por especialidad e IGF-1 91 ng/ml (VN 103-310) se descarta. En estudio destaca: Electrolitos plasmáticos normales (K 4,1 meq/L), perfil bioquímico y lipídico normal, TSH 3,08 mUI/L Aldosterona plasmática >100 ng/ dl ARP 1,1 ng/ml/hr (aldosterona/ ARP 90). Repetida muestra mismo resultado. Prueba de confirmación con test de sobrecarga salina oral y medición de aldosterona en orina: 3,6 ug/ 24 hrs. Se repite test sobrecarga salina al mes resultando aldosterona en orina: 6,6 ug/ 24 hrs. TC suprarrenal normal y nuevo ecocardiograma informado normal, sin signos de hipertrofia ventricular izquierda. Dada disociación en clínica y estudio endocrinológico se realiza nueva medición de aldosterona plasmática con precipitación con PEG cuyo valor basal resulta > 100 ng/dl y post PEG 14,9 ng/dl, relación aldosterona/ ARP < 20, descartándose hiperaldosteronismo primario. **Discusión:** El estudio de enfermedades endocrinas requiere adecuada interpretación y correlación del cuadro clínico y laboratorio. Actualmente los inmunoensayos son los métodos más usados para determinación hormonal. Desafortunadamente pueden alterarse por moléculas interferentes produciendo tanto efecto negativo como positivo sobre el analito. Frente a esta sospecha se puede repetir el estudio con otra técnica, precipitación con PEG o cambiar el ensayo. La aldosterona plasmática es medida habitualmente con ensayos inmunométricos competitivos que pueden alterarse por interferentes, causando por ejemplo, niveles excesivamente elevados del analito sin correlato clínico como lo observado en nuestro caso, donde finalmente la precipitación de aldosterona con PEG confirmó la sospecha inicial, haciéndonos inferir la presencia de una macromolécula adosada a aldosterona. Para la confirmación diagnóstica es esencial realizar una Cromatografía líquida con filtración en gel ya que permitiría clarificar tanto el tipo de molécula interfiriente como el fenómeno subyacente del caso.

Financiamiento: Sin financiamiento.

20. Hiperandrogenismo post menopáusico persistente post suprarrenalectomía en presencia de ovarios normales: Reporte de un caso

Consuelo Robles Gabler¹, Roberto Olmos Borzone², Eugenio Arteaga Urzúa³, René Baudrand Biggs⁴.

1. Interna de Medicina, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2. Hospital Clínico Universidad Católica. Departamento de Endocrinología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Programa de Enfermedades Suprarrenales Cetren-UC, Pontificia Universidad Católica de Chile, 3. Hospital Clínico Universidad Católica. Departamento de Endocrinología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, 4. Departamento de Endocrinología, Facultad de Medicina; Pontificia Universidad Católica de Chile. Programa de Enfermedades Suprarrenales Cetren-UC; Pontificia Universidad Católica de Chile.

Introducción: El hiperandrogenismo en mujeres post menopáusicas suele manifestarse clínicamente como hirsutismo y eventualmente virilización, asociándose también a resistencia a la insulina (RI). Puede ser de origen suprarrenal (carcinoma o infrecuentemente adenomas) u ovárico, secundario a tumores estromales o hipertecosis. **Caso clínico:** Mujer de 60 años, postmenopáusica desde los 51, sin antecedentes mórbidos. Consulta en Endocrinología en 2016 por tres años de evolución de hirsutismo asociado a importante alopecia. Al examen físico: PA 140/80 mmHg, IMC 41.7, evidencias de barba rasurada, alopecia androgénica, sin clitorimegalia, acantosis nigricans en cuello, sin acrocordones. Laboratorio inicial: Testosterona total (TT) 75.2 ng/dL [VN 2.9 - 40.8 ng/dL], SHBG 14.7 nmol/L [VN 17.3-125.0 nmol/L], Índice de Andrógenos Libres (IAL) 17.8 [VN <4], DHEAS 0.38 ug/mL [VN 0.35 - 4.30 ug/mL], 17- OH progesterona 0.87 nmol/L [VN < 1.69 nmol/L], FSH 28.2 mUI/mL [VN 25.8 - 134.8 mUI/mL], Cortisol sérico post 1 mg dexametasona 0.9 [VN<1.8 ug/dL]. TAC de abdomen con adenoma suprarrenal derecho de 18 mm y ecografía transvaginal con ovarios de tamaño normal. Inicia tratamiento con Espironolactona 50 mg/día, con solo leve mejoría de hirsutismo facial por lo que se realiza suprarrenalectomía laparoscópica en septiembre 2016, con biopsia compatible con adenoma. Un año post cirugía consulta en el Programa de Enfermedades Suprarrenales persistiendo con alopecia, hirsutismo y niveles de TT en 90.6 ng/dL. Al laboratorio destaca Glicemia 101 mg/dL [VN 70-99 mg/dL] y HOMA 10.05 [VN menos 2.6]. Inicia tratamiento con metformina, disminuyendo niveles de TT hasta 40.3 ng/dL. Estudio con RM de pelvis en 2018, informa Ovario derecho e izquierdo de 22 x 17 mm y 24 x 15 mm con estroma sólido. Dado ovarios de tamaño aumentado para la edad y cuadro compatible con hipertecosis, se realiza ooforectomía bilateral; biopsia con hipertecosis ovárica e hiperplasia estromal. Evoluciona con mejoría categórica de hirsutismo y testosterona indetectable, actualmente en tratamiento para alopecia. **Conclusión:** presentamos un caso de hiperandrogenismo post menopáusico asociado a un incidentaloma suprarrenal pero sin confirmación bioquímica, que fue suprarrenalectomizada por el hallazgo radiológico sin cumplir criterios adecuados. La RM, pero no la ecografía, detectó muy leve crecimiento bilateral de ovarios asociado a resistencia insulínica compatible con hipertecosis, lo que se confirmó con la ooforectomía. Recomendamos seguir algoritmos consensuados en la literatura para hacer el diagnóstico diferencial, seguido de estudio radiológico que confirme la sospecha clínica. El análisis crítico de imágenes ováricas y suprarrenales, en contexto de testosterona persistentemente elevada en el seguimiento, junto con el manejo multidisciplinario, permitieron el enfrentamiento y éxito terapéutico de este caso.

Financiamiento: Fondecyt 1190419.

PÓSTERS

21. Caso clínico: una causa poco común de insuficiencia ovárica prematura

Andrés De Tezanos Pinto de la Fuente¹, M. Isabel Hernández Cárdenas², Paulina Merino Osorio³, Juan Francisco Cabello Andrade⁴.

1. Hospital Clínico San Borja-Arriarán, Santiago. IDIMI, Universidad de Chile, 2. Unidad de pediatría, Clínica Las Condes. IDIMI, Universidad de Chile, 3. Unidad de Ginecología, Clínica Las Condes. IDIMI, Universidad de Chile, 4. Neurología Infantil, CEDINTA. Clínica Las Condes.

Introducción: La insuficiencia ovárica prematura (IOP) se caracteriza por un deterioro acelerado de la función ovárica en mujeres < de 40 años, lo que se traduce en hipoestrogenismo a edad temprana. En niñas se manifiesta como retraso puberal, alteraciones menstruales, deterioro del crecimiento y síntomas tipo menopausia, lo cual tiene implicancias psicológicas, en fertilidad, salud ósea y riesgo cardiovascular. Las causas más frecuentes de IOP son iatrogénicas, genéticas, autoinmunes y secundarias a enfermedades crónicas. **Caso clínico:** RNT 38 semanas AEG, sin patologías en el inmediato. Hospitalizada a los 10 días por mala succión, baja de peso e hiperbilirrubinemia indirecta, tratada con fototerapia y dada de alta con mejor ganancia de peso. A los 2 días es reingresada por hipoglicemia secundaria a insuficiencia hepática aguda, descartándose infecciones, TORCH, trastornos endocrinos y defectos biliares. Dado su evolución se sospechó galactosemia, por lo que comienza leche sin lactosa y se recupera progresivamente. Se realiza tándem metabólico que confirma la sospecha. Mantuvo seguimiento por especialista en enfermedades metabólicas y se realizó estudio genético que mostró una mutación heterocigota compuesta del gen de la enzima galactosa-1P-uridiltransferasa (GALT). Evolucionó con leve retraso del desarrollo y del lenguaje, por lo que mantiene control neurológico, fonoaudiológico y asiste a escuela con programa de integración. Mantiene buena adherencia a la dieta sin galactosa y recibe suplementación con vitamina D, carbonato de Ca y sulfato de Zn. A los 12,6 años es derivada a endocrinología infantil por ausencia de signos puberales. Al examen físico: peso 32.2 kg, talla 138 cm (-2.4 DE) e IMC 16.9 kg/m² (-0.6 DE) con proporciones corporales normales, mamas en Tanner 1, genitales prepuberales y vello púbico en Tanner 2. Tenía escaso vello axilar y sudor apocrino desde hace 1 año. Resto de examen físico normal Sin historia de fracturas. Se solicitan exámenes: FSH 88.4 mIU/ml, estradiol 17.4 pg/ml y 25-OH vitD 26.3 ng/ml, edad ósea de 8 años, radiografía de columna total normal y ecografía pélvica que mostró útero prepuberil, sin línea endometrial y ovarios < 1 mm³, por lo que se sospechó IOP en el contexto de galactosemia. Comienza inducción puberal con estrógenos transdérmicos (orales contienen lactosa como excipiente, contraindicada en su dieta), hasta ahora con buena respuesta presentando desarrollo mamario progresivo luego del primer año de tratamiento.

Discusión: La galactosemia es causada por una deficiencia de la GALT, enzima crítica en el metabolismo de la galactosa; monosacárido principalmente derivado de la lactosa. El único tratamiento es la restricción dietaria (incluida la leche materna), lo que permite sobrevida pero no evita complicaciones como retraso del crecimiento, déficit intelectual e IOP con infertilidad en casi 100% de las mujeres.

Financiamiento: Sin financiamiento.

22. Defectos del CHD7 en mujeres chilenas

Isidora González Atenas¹, Tomás Cerda Gaete¹, José María Cabrera López¹, M. Verónica Mericq Guilá², Paulina Merino Osorio³.

1. Pontificia Universidad Católica de Chile, 2. Universidad de Chile, 3. IDIMI, Universidad de Chile.

Introducción: Defectos en el gen CHD7 son causantes del síndrome de CHARGE (Sch). Mutaciones en este gen pueden provocar grados variables de deficiencia de GnRH, desde un hipogonadismo hipogonadotropo (HH) a una pubertad retrasada (PR) con o sin características clásicas del Sch. Las características fenotípicas de mujeres con HH por defectos del CHD7 han sido poco descritas. Nuestro objetivo es describir el fenotipo y las características reproductivas de mujeres chilenas con defectos del CHD7. **Métodos:** Se evaluaron 120 mujeres con diagnóstico sugerente de deficiencia de GnRH (HH, PR, amenorrea hipotalámica) derivadas para evaluación de defectos genéticos del eje hipotálamo-hipófisis en protocolo multicéntrico internacional. Se realizó un cuestionario completo, examen físico, test de olfato y extracción de ADN para estudio de mutaciones en CHD7 (secuenciación). Todas las pacientes entregaron asentimiento/consentimiento, protocolo aprobado por Comité de Ética de Partners Health Care System, Boston, MA. **Resultados:** De las 120 pacientes con resultados genéticos, 26 tuvieron mutaciones en diversos genes asociados a HH. De ellas, 6 fueron positivas para defectos en CHD7 (23%, 2 con defectos digénicos). En la tabla se describe el diagnóstico de derivación y el fenotipo olfatorio, así como la presencia de criterios mayores y menores de Sch (criterios de HALE). Destaca que solamente una paciente cumple con criterios de Sch (paciente 5). Cuatro pacientes no presentaron criterios mayores y 3 pacientes sólo presentaron síntomas de disfunción hipotálamo-hipófisis. **Conclusiones:** Los defectos del CHD7 en mujeres chilenas con HH o PR son frecuentes aún en ausencia de otros criterios de Sch. Se debe poner atención al fenotipo para poder guiar adecuadamente el estudio genético y buscar otros órganos y sistemas comprometidos. En el caso de alteraciones di-oligogénicas, resulta difícil establecer en qué proporción es responsable cada mutación en el fenotipo de la paciente. Finalmente, el estudio genético del HH no debe retrasar el manejo de la amenorrea y otras condiciones asociadas.

Financiamiento: Sin financiamiento.

Caso	Gen afectado	Dg	Telarquia (años)	Menarquia (años)	Olfato	Criterios mayores			Criterios menores			Otros	
						Coloboma	Atresia	Anomalías coanas	Sordera oído	Anomalías cerebro	Retraso intelectual		Malf corazón/esófago
1	CHD7	HH	15	-	2	-	-	x	-	x	-	-	-
2	CHD7	HH	18 (I)	28 (I)	1	-	-	-	x	-	x	-	sinkinesia
3	CHD7	PR	14	16	3	-	-	-	-	-	-	x	-
4	CHD7	PR	12	15	2	-	-	-	-	-	-	x	-
5	CHD7/FLRT3	HH	-	-	1	x	-	x	x	x	x	x	-
6	CHD7/FGFR1	HH	15	-	2	-	-	-	-	-	-	x	-

I=inducida
Olfato: 1 anosmia, 2 hiposmia, 3 normal

23. Relación entre hipotiroidismo y trastorno del ánimo depresivo, en la población chilena. Encuesta nacional de salud 2017

María Riquelme Munizaga¹, Paola Viviani García², Antonia Errazuriz Concha³, Lorena Mosso Gómez⁴.

1. Departamento Endocrinología, Pontificia Universidad Católica, 2. Departamento de Salud Pública, Pontificia Universidad Católica, 3. Departamento de Psiquiatría, Pontificia Universidad Católica, 4. Departamento Endocrinología, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Objetivo: Evaluar la relación entre síntomas depresivos y status tiroideo en la población chilena. **Diseño:** Se utilizaron los datos de la última Encuesta Nacional de Salud en Chile (ENS) 2016-2017, que es una muestra representativa nacional trietápica estratificada. Para evaluar la función tiroidea se realizaron TSH, T4libre, presencia anticuerpos antiTPO, para evaluar los síntomas depresivos se utilizó la entrevista CIDI DSM IV (Composite International Diagnostic Interview) validada para Chile. **Sujetos:** En la muestra ENS, 1331 sujetos tenían datos tiroideos, de estos 1197 completaron la encuesta de síntomas depresivos. De acuerdo con la encuesta CIDI, los sujetos fueron catalogados como positivos o negativos para depresión. De acuerdo con los parámetros tiroideos se catalogaron como pacientes con antecedentes de hipotiroidismo en tratamiento, Hipotiroidismo clínicos, subclínicos y sanos con o sin anticuerpos anti TPO. **Resultados:** La presencia de hipotiroidismo bajo tratamiento fue significativamente mayor en el grupo de pacientes depresivos vs los sanos, pero no existió ninguna otra diferencia significativa respecto a los otros status tiroideos (ver tabla). En los pacientes que estaban bajo tratamiento, se evaluó la presencia de depresión según niveles de TSH (TSH \geq 3.0 o $<$ 3.0) sin encontrar diferencia entre estos grupos. **Conclusiones:** Nuestro trabajo no permite afirmar una relación evidente entre los síntomas depresivos y la presencia de hipotiroidismo, llama la atención la mayor prevalencia de hipotiroidismo bajo tratamiento en el grupo de pacientes depresivos.

Financiamiento: Sin financiamiento.

	Depresión No (n=1043)	Sí (n=154)	p-value
Edad prom (d.s.) Sexo n (%)	50,1 (19,4)	45,5 (17,0)	0.003
Mujeres	639 (61,3%)	122 (79,2%)	<0,0001
TSH median (min-max)	2,75 (0,11-139,4)	2,43 (0,15-12,2)	0.059
T4L median (min-max)	1,19 (0,21-2,36)	1,19 (0,74-1,59)	0.864
T4L prom (d.s.)	1,2 (0,2)	1,19 (0,17)	0.728
STATUS TIROIDEO			
Hipotiroidismo en tratamiento	62 (5,9%)	16 (10,4%)	0.037
Hipotiroidismo clínico	30 (2,9%)	2 (1,3%)	0.257
hipotiroidismo Subclínico	196 (18,8%)	20 (13,0%)	0.08
Sano con AntiTPO	83 (8,0%)	11 (7,1%)	0.726
Sano Sin AntiTPO	672 (64,4%)	105 (68,2%)	0.362

24. Frecuencia de anticuerpos antireceptor de tsh en pacientes con tiroiditis crónica

María Gajardo Muñoz¹, Javiera González Fuenzalida², Leslie Echeverría Barría², Varsha Vaswani Reyes², Maritza Garrido Palma², Carmen Romero Osses², Francisco Cordero Anfoss², Pedro Pineda Bravo², Alejandra Lanús Montecinos².

1. Hospital Clínico Universidad de Chile, 2. Hospital Clínico Universidad de Chile.

Introducción: La tiroiditis crónica de Hashimoto (TC) es una patología frecuente en nuestro país. La presencia de anticuerpos antitiroideos es alta en estos pacientes. Dentro de estos anticuerpos el más importante es el anticuerpo anti tiroperoxidasa (TPO) que en la actualidad se utiliza como criterio diagnóstico. Otros anticuerpos se observan con menor frecuencia, y la presencia de Anticuerpos Antireceptor de TSH (TRAb) está menos estudiada, con resultados discordantes. Estos podrían tener un rol en esta patología, ya que se ha descrito que pueden tener un efecto bloqueante del receptor de TSH y producir hipotiroidismo. **Objetivo:** Evaluar la frecuencia de Anticuerpos Antireceptor de TSH (TRAb) en pacientes adultos con tiroiditis. **Método:** Estudio de corte transversal con muestras de seroteca del laboratorio de endocrinología. Se evaluó la frecuencia de TRAb positivo en muestras de plasma de pacientes con TC. Se utilizó un grupo control con sujetos sin TC. Se consideró TC a aquellos pacientes con TPO positivos. Se revisaron fichas clínicas para evaluar función tiroidea, antecedentes de patología tiroidea y de consumo de fármacos que podrían afectarla. Se excluyeron a todos los pacientes con antecedentes de hipertiroidismo y enfermedad de Graves. Los TRAb fueron evaluados en muestras de sangre (suero) a través de electroquimioluminiscencia (ECLIA) utilizando el equipo Cobas e601 de Roche. Se consideró positivo un valor sobre 1,7 UI/ml. **Resultados:** Se analizaron muestras de 56 pacientes con TC y 70 controles. La edad promedio fue 47,9 (DE +/-15,2) en los casos y 46,8 (DE +/- 17,7) en los controles ($p=0,7$). No se encontraron diferencias en IMC ni en los niveles de TSH. De los pacientes con TC el 62% se encontraba bajo terapia con levotiroxina. Se encontró TRAb positivo en 2 pacientes, uno correspondía a una mujer de 50 años con TRAb de 10,8 UI/ml, con diagnóstico de TC, que evoluciona con TSH 0,18 mUI/L en el último control, sin terapia farmacológica. Se excluye este paciente del resto del análisis por ser compatible con enfermedad de Graves. El otro caso fue una mujer de 50 años con diagnóstico de TC, eutiroides, sin tratamiento farmacológico, con TRAb de 2,3 UI/ml. El valor promedio de TRAb en pacientes con TC fue 0,72 UI/ml (DE +/- 0,49) y de 0,57 UI/ml (DE +/- 0,47) en los controles. ($p=0,08$). No se encontró diferencias estadísticas en la frecuencia ni distribución de los valores de TRAb entre pacientes con TC y controles. **Conclusiones:** Se encontró una baja frecuencia de TRAb positivo en sujetos con TC, lo que es concordante con la literatura.

Financiamiento: Sin financiamiento.

PÓSTERS

25. Uso de profilaxis con corticoides como prevención de reactivación de enfermedad tiroidea ocular en pacientes sometidos a radioyodo

Gonzalo Varas Marchant¹, Felipe Sanhueza Zamora², Josefina Fry Aleuy².

1. Fundación Oftalmológica Los Andes. Unidad de enfermedades de la órbita, 2. Pontificia Universidad Católica de Chile. Departamento de Oftalmología.

Objetivo: Alrededor del 15% de los pacientes con enfermedad tiroidea ocular que son sometidos a radioyodo (I-131) presenta reactivación de la orbitopatía, y existe un riesgo pequeño de desarrollarla de novo. El riesgo es mayor en pacientes de edad avanzada, fumadores, con enfermedad de reciente diagnóstico y valores de anticuerpos anti receptor de TSH (TRAb) mayor a 7,5 UI/L. El uso de profilaxis con prednisona oral de forma concomitante ha demostrado disminuir este riesgo, sin embargo, no existen protocolos estandarizados que definan la dosis necesaria ni el tiempo de uso. Los objetivos de este estudio fueron determinar el porcentaje de pacientes que reciben profilaxis con corticoides previo al tratamiento, evaluar si su uso cambia el riesgo de reactivación, y si hay asociación con los factores de riesgo descritos. **Métodos:** Estudio retrospectivo en el cual se revisaron las fichas de pacientes sometidos a I-131. Se determinó la presencia de síntomas oculares pre y post tratamiento, hábito tabáquico, valor de TRAb, profilaxis con corticoides, dosis y duración, y porcentaje de reactivación. **Resultados:** Se analizaron 288 fichas de pacientes sometidos a I-131, de ellos 50,4% corresponde a pacientes con hipertiroidismo, y 78% son mujeres. En 18,6% de los pacientes se utilizó profilaxis con prednisona. La dosis promedio fue de 0,5 mg/kg/día, con una duración promedio de 39 días. Se reportó reactivación en 4,1%. De estos pacientes, 67% fueron mujeres, sólo 1 paciente reportó ser fumador, el valor promedio de TRAb fue de 15,5 IU/L, y no se utilizó profilaxis un 67% de los casos. **Conclusiones:** En la mayoría de los pacientes sometidos a I-131 no se usó profilaxis con corticoides. Cuando fue usado, la dosis y tiempo de uso varió ampliamente. En esta serie el porcentaje de reactivación es menor a lo descrito. En la mayoría de los casos que se reactivaron no se utilizó profilaxis y el valor de TRAb fue mayor a 7,5UI/L.

Financiamiento: Ninguno.

26. Tiroiditis de Riedel: Reporte de un caso

Carolina Carmona Riady¹, Cristián Fernández Fernández¹, Sophie Natali Álvarez Cayo², Nicole Jannely Alvarado Baeza².

1. Endocrinólogo. Servicio Medicina, Unidad Endocrinología y Diabetes Hospital Clínico de Magallanes, Punta Arenas. Docente Adjunto UMAG, 2. Interna de Medicina, Universidad de Magallanes, Punta Arenas.

Introducción: La tiroiditis de Riedel es una patología infrecuente fibroinflamatoria de la glándula tiroidea, que reemplaza su parénquima con extensión extraglandular hacia otras estructuras del cuello. El diagnóstico representa un desafío, ya que clínicamente puede confundirse con una neoplasia agresiva. Caso clínico: Paciente mujer, de 52 años, sin antecedentes mórbidos, consultó por cuadro de pocos meses de evolución, caracterizado por disnea progresiva, tos y disfagia lórica. Al examen físico se objetivó masa cervical. Se realizó estudio con tomografía axial computarizada (TAC), que mostró gran masa dependiente de la tiroidea con compromiso mediastínico. Evolucionó rápidamente con cuadro obstructivo de la vía aérea y digestiva, por lo que se realizó cirugía desobstructiva de urgencia, encontrándose un tumor mediastínico irreseccable por compromiso de troncos vasculares regionales. El estudio histológico fue compatible con una tiroiditis de Riedel, iniciándose tratamiento corticoidal, con evolución favorable, desaparición de los síntomas y disminución del tamaño. Tras 8 años de seguimiento abandona controles y vuelve nuevamente tras 20 años del diagnóstico, manteniéndose asintomática, en buenas condiciones, destacando a nivel cervical zona indurada a derecha. Nueva TAC evidenció gran masa de 62x50x98 mm, de estructura heterogénea con múltiples calcificaciones y áreas nodulares en su espesor. La función tiroidea fue compatible con un hipertiroidismo subclínico, complementándose estudio con cintigrama tiroideo, que mostró área cervical e intratorácica con captación heterogénea y anticuerpos antireceptor de TSH (TRAb) fueron positivos. Se inició tratamiento con Tiamazol 5 mg/día y se solicitó IgG4 para completar estudio. **Discusión:** La Tiroiditis de Riedel fue descrita por primera vez por Bernard Riedel en 1883. Se caracteriza por inflamación severa con infiltrado de tejido conectivo fibroso que destruye la glándula tiroidea extendiéndose más allá de su cápsula hacia estructuras adyacentes. Su etiología es desconocida, pero se cree que pudiera ser parte de un compromiso local tiroideo, en contexto de una enfermedad sistémica autoinmune o relacionada a IGG4. Clínicamente se puede manifestar por disfagia, disfonía, disnea e hipoparatiroidismo. La TAC o la resonancia magnética ayudan a evaluar grado de compromiso, siendo el diagnóstico final confirmado por el estudio histológico, ya que siempre debe considerarse dentro de los diagnósticos diferenciales patología maligna. El tratamiento tiene como objetivo reducir el tamaño y aliviar los síntomas. El pronóstico suele ser bueno con un adecuado tratamiento. **Conclusiones:** La tiroiditis de Riedel es un proceso fibroinflamatorio, de baja incidencia, de buen pronóstico, cuyo diagnóstico mediante estudio histopatológico es fundamental para definir tratamiento y descartar diagnósticos diferenciales.

Financiamiento: Sin financiamiento.

27. Biopsia tiroidea por aspiración con aguja fina (PAAF). Lecciones de 5 años

Adelqui Sanhueza Mardones¹, Camila Gutiérrez Oliva¹, Jesús Véliz López¹, Nelson Wohllk González¹.

1. Hospital Del Salvador. Santiago, Chile.

Introducción: Los nódulos tiroideos (NT) son una patología frecuente. Ecográficamente pueden detectarse hasta 70% de la población general, con un bajo porcentaje de malignidad. Se recomienda la ecografía tiroidea como primera evaluación, pero es incapaz por sí sola de diferenciar definitivamente benignidad de malignidad. La PAAF es un medio adecuado para evaluar este riesgo en los NT. Sin embargo, hasta el 25% de ellas no son diagnósticas (clasificación Bethesda I, III y IV), dificultando el manejo. En general, una citología inicial no diagnóstica debe repetirse, y las PAAF posteriores no diagnósticas pueden ser tanto de resorte quirúrgico como de vigilancia activa, según diversos factores de riesgo. Se realiza una revisión del resultado de PAAF durante 5 años en un centro, de enero 2015 a diciembre 2019. **Resultados:** Se realizaron 689 PAAF en 544 pacientes, siendo el 88% mujeres, edad promedio de 56 años. Los nódulos en su diámetro mayor medían en promedio 27,1 mm y se presentaban con una TSH de 2,41 uUI/mL. De las 689 PAAF iniciales, fueron diagnósticas el 70% (Bethesda II, V y VI); al repetir la PAAF en aquellas no diagnósticas, disminuyó el rendimiento a 47% y 44% respectivamente en la segunda y tercera oportunidad. De todas las punciones, un 13,3% resultaron con diagnóstico de cáncer probado por biopsia de pieza quirúrgica; en la tabla 1 se desglosa el porcentaje de cáncer según la clasificación de Bethesda en la población estudiada. Es de interés notar que la repetición de un Bethesda III o IV fue diagnóstica en el 35% en una segunda PAAF y un 20% en una tercera; para PAAF Bethesda 1, fue de 55% y 25% respectivamente. Respecto al score de riesgo ecográfico de las guías ATA de cáncer diferenciado de tiroides, los resultados se adjuntan en la tabla 2. **Discusión:** Respecto a la literatura, encontramos un menor porcentaje de diagnóstico en la primera punción, probablemente debido a un problema del procesamiento histológico de la muestra solucionado a mitad del periodo estudiado, y a la curva de aprendizaje de cada nuevo operador; también son importantes para evaluaciones futuras el rendimiento al repetir la PAAF en citologías no diagnósticas. En concordancia con la evidencia disponible, los pacientes con Bethesda III y IV operados presentan cáncer en alrededor del 30%; así también cabe notar la importancia de la experiencia y el manejo de un equipo de trabajo dedicado a PAAF y ecografía.

Financiamiento: Sin financiamiento.

Tabla 1.

Bethesda	VI	V	IV	III	I
Cirugía (n)	28	57	9	15	13
% cáncer (n)	100% (28)	96% (55)	33% (3)	33% (5)	7% (1)

Tabla 2.

Riesgo ecográfico	Alto	Intermedio	Bajo
% cáncer	85%	19%	2,3%

28. Análisis de citología Bethesda III y IV relacionado con resultado histológico de nódulos tiroideos en un hospital de referencia de la Región Metropolitana en los últimos 5 años

Carolina Villalobos¹, Nicolás Crisosto², Marcela Moreno³, Félix Vásquez¹, Erika Díaz¹, Amanda Ladrón de Guevara², Paola Hernández¹, Cecilia Pereira¹, Pamela Invernizzi¹, Marcelo Mardones¹.

1. Unidad de Endocrinología, Hospital San Juan de Dios, 2. Laboratorio de Endocrinología y Metabolismo Universidad de Chile, 3. Unidad de Anatomía Patológica, Hospital San Juan de Dios.

La PAAF representa actualmente la herramienta más útil para definir el manejo de los nódulos tiroideos, sin embargo determinar la conducta ante resultados B III o IV sigue siendo un desafío y una decisión que debe basarse tanto en antecedentes del paciente como en el riesgo teórico de resultados citohistológicos y ecográficos tomando en cuenta la casuística local. **Objetivo:** Analizar la frecuencia de informes de PAAF con resultado B III y IV de estudios citológico, describir resultados en relación a hallazgo histológico definitivo y su correlato ecográfico como herramienta diagnóstica. **Diseño experimental:** Estudio observacional descriptivo. **Material y Métodos:** Se rescataron informes anatomopatológicos de PAAF realizadas en nuestro hospital con resultados B III y IV desde base de datos hospitalaria entre los años 2015-2020 y luego se buscó el resultado de biopsia definitiva para cada PAAF. Se analizaron imágenes ecográficas en base de datos del mismo centro y se clasificaron según puntaje ACR TI RADS en uno de los 5 grupos de riesgo de malignidad. Análisis de datos con software estadístico GraphpadPrism v 9.0. **Resultados:** El porcentaje de resultados B III y IV, del total de biopsias informadas en el período en estudio fue de 9,1 y 6,1% respectivamente. Del grupo B III un 15% fueron manejados quirúrgicamente. El estudio histológico definitivo resultó en Carcinoma Papilar 84%, NIFTP 12%, Carcinoma Folicular 4%. Del grupo B IV un 62,71% fue a cirugía con resultado histológico heterogéneo (Papilar 53%, Folicular 35%, Medular 6%, Metástasis extratiroidea 3% y Anaplásico 3%). El % de malignidad calculado fue de 15% B III y 29% para B IV (p=0.016). En cuanto al uso de clasificación TI RADS como herramienta orientadora de malignidad, en el caso de los nódulos con clasificación B IV el VPP fue de 93% (IC 79-98%) para malignidad con una sensibilidad 71% (IC 86-82%) utilizando el valor TI RADS 5 como límite de riesgo ecográfico. **Conclusiones:** Los resultados encontrados en nuestro centro son concordantes con lo descrito en la literatura internacional. Sin embargo, la heterogeneidad de los resultados histológicos en categoría BIV alertan en relación al manejo oportuno de variedades histológicas más agresivas. En relación a la clasificación ACR TI RADS como herramienta de ayuda para determinar el manejo de estos casos, en las muestras B IV la ecografía permite orientar el manejo quirúrgico en caso de clasificación TI RADS 5, sin embargo, un TIRADS menor no permite descartar malignidad con suficiente sensibilidad.

Financiamiento: Sin financiamiento.

PÓSTERS

29. Metástasis pancreática como debut de carcinoma papilar de tiroides: Reporte de caso y revisión del perfil clínicopatológico y molecular

Thomas Uslar Nawrath¹, Javier Chahuán Abde², Roberto Olmos Borzone³, Carolina Rodríguez⁷, Rocío Astudillo Goic⁴, Pablo Zoroquiain⁵, Antonieta Solar González⁵, Alberto Espino⁶, Augusto León⁷, Carlos Fardella Bello³, José Miguel Domínguez Ruiz-Tagle³.

1. Residente Endocrinología, Departamento Endocrinología, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, 2. Departamento Gastroenterología, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, 3. Departamento Endocrinología, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, 4. Alumna pregrado, Pontificia Universidad Católica de Chile, 5. Departamento de Anatomía Patológica, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, 6. Departamento de Gastroenterología, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, 7. Departamento de Cirugía Cabeza y Cuello, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile.

Introducción: La diseminación del carcinoma papilar de tiroides (CPT) es conocida, siendo más frecuente la localización cervical, seguido por metástasis a distancia en pulmones y huesos. Localizaciones en otros órganos sólidos son excepcionales y existen escasos reportes de localización en páncreas. Presentamos el caso de un paciente que debutó con ictericia obstructiva por una metástasis pancreática de CPT.

Caso clínico: Hombre de 80 años que consultó por ictericia obstructiva asociado a disfonía. La ecotomografía de abdomen mostró dilatación de vía biliar y la resonancia magnética de abdomen demostró masa de 36 mm en la cabeza del páncreas. Se confirmó parálisis de cuerda vocal izquierda y la tomografía computada cervical evidenció múltiples nódulos tiroideos de hasta 35 mm, junto con linfonodos patológicos de aspecto secundario. La tomografía por emisión de positrones (18F-FDG PET/CT) evidenció actividad hipermetabólica en linfonodos cervicales, cerebral occipital derecha, pulmonar, pancreática y de partes blandas intercostal izquierda, así como en músculo glúteo medio izquierdo. La biopsia de tiroides informó carcinoma papilar de tiroides variedad células altas, y la endosonografía con punción por aguja fina (PAF-USE) de la lesión pancreática confirmó localización secundaria a CPT. El estudio molecular fue positivo para mutación BRAFV600E. Se definió en equipo multidisciplinario manejo con radiocirugía de las lesiones pancreática y cerebral, junto con radioterapia externa cervical. Nueve meses post cirugía, las metástasis extracervicales se mantenían estables, por lo que se desestimó transitoriamente el uso de inhibidores de tirosin quinasa (ITK) y se administró radioyodo 200 mCi. La exploración sistémica con 131I (ES-131I) evidenció captación de yodo en el lecho tiroideo, sin captación en las lesiones extracervicales. Un año después de la primera cirugía, no ha evidenciado progresión de las lesiones cervicales ni extracervicales. **Discusión:** La metástasis de CPT en páncreas es extremadamente rara, contando con solo 24 casos publicados hasta la fecha. Nuestro paciente y los casos previamente descritos muestran que los pacientes con metástasis pancreática de CPT pueden ser diagnosticados de manera certera con 18F-FDG PET/CT y PAF-USE. Generalmente tienen escasa o nula avidéz y respuesta a radioyodo, lo que es concordante con la presencia de la mutación BRAFV600E, que se asocia a una presentación agresiva con pobre sobrevida a corto plazo.

Financiamiento: Sin financiamiento.

30. Cáncer papilar de tiroides: Un fenotipo atípico de presentación en neoplasia endocrina múltiple tipo 1

Carolina Neumann Ulloa¹, Adelqui Sanhueza Mardones¹, Jesús Véliz López¹, Nelson Wohlk González¹.

1. Hospital Del Salvador. Santiago, Chile.

Introducción: La Neoplasia endocrina múltiple tipo 1 (NEM1) es una enfermedad autosómica dominante, causada por mutación germinal inactivante en un alelo del gen MEN1 del cromosoma 11q13, que presenta tumores principalmente en glándulas paratiroides, hipófisis anterior, y tumores enteropancreáticos, y además puede presentar concomitantemente otros tumores menos frecuentes, como timoma, angiofibroma nasal, lipoma, y adenoma suprarrenal. Sin embargo, el carcinoma papilar de tiroides se ha descrito como una asociación infrecuente a NEM1, con escasos reportes en la literatura. En 25 pacientes con NEM1 hemos detectado 3 pacientes con manifestación incidental de cáncer papilar de tiroides, los cuales describimos a continuación. **Caso clínico:** Presentamos dos hermanas de edades 49 y 58 años respectivamente al momento del diagnóstico, una de ellas presenta hiperplasia paratiroidea, adenoma hipofisario no funcionante, carcinoma papilar de 2x2 mm con metástasis ganglionar y tumor neuroendocrino pancreático no funcionante. En el segundo caso, se encontró un microcarcinoma papilar de tiroides de 2 mm, angiofibroma nasal, tumor suprarrenal derecho de 21 mm (-11 UH) e izquierdo de 12 mm (-8 UH). El tercer caso es un paciente que se diagnostica NEM1 a los 33 años, y presenta somatomatotropinoma de 14 mm, adenoma paratiroideo inferior derecho, microcarcinoma papilar bifocal, ístmico de 5 mm y en lóbulo izquierdo de 1 mm con metástasis en 1 ganglio, asociado a gastrinoma gástrico y gastrinoma pancreático-duodenal. **Discusión:** Dentro de las manifestaciones atípicas de NEM1 está el cáncer de tiroides, dentro de los cuales, el subtipo papilar se ha descrito en escasos reportes de datos en la literatura. Se describe sólo en 13% del total de los pacientes con NEM1, y en un 25% de manera incidental en paratiroidectomías.

Financiamiento: Sin financiamiento.

31. Compromiso del sistema lagrimal excretor posterior al tratamiento con radioyodo en pacientes con cáncer tiroideo

Gonzalo Varas Marchant¹, Marcela Triviño Ibacache², Eugenia Abusleme Ramos³, Juan Carlos Flores Pérez¹.

1. Fundación Oftalmológica Los Andes, Unidad de Enfermedades de la Órbita, 2. Integramédica, Servicio de Oftalmología, 3. Pontificia Universidad Católica de Chile, Departamento de Oftalmología.

Objetivo: Dentro de las complicaciones oculares asociadas al uso de radioyodo, la xeroftalmía es ampliamente conocida. En los últimos años se ha descrito la estenosis u obstrucción de la vía lagrimal excretora como complicación tardía poco conocida. El objetivo de este trabajo es describir la frecuencia de la obstrucción de vía lagrimal excretora y caracterizarla anatómicamente. **Métodos:** Estudio transversal, descriptivo. Se realizó evaluación oftalmológica a pacientes que fueron sometidos a tratamiento con radioyodo por cáncer tiroideo. La evaluación incluyó: cuestionario de síntomas de lagrimeo, test de Schirmer, test de desaparición de fluoresceína, aspecto de punto lagrimal y evaluación de vía lagrimal (sondaje). **Resultados:** Un total de 35 pacientes realizaron la evaluación completa. El 94% fueron mujeres, con edad promedio de 44,5 años. El cáncer más frecuente fue el de tipo papilar (74%), seguido del medular (20%) y del folicular (6%). La dosis promedio de radioyodo fue 118,8 mCi. El 43% describió síntomas de lagrimeo o epífora. El 24% presentó algún grado de estenosis de la vía lagrimal y 4% obstrucción total. **Conclusiones:** Nuestra serie demostró un número importante de pacientes con obstrucción de vía lagrimal post radioyodo, siendo más frecuente que en la población general. Importancia de la evaluación oftalmológica previo a recibir este tratamiento y poner en conocimiento al paciente de este efecto adverso.

Financiamiento: Ninguno.

32. Rompiendo las recomendaciones de la guía ata cáncer medular de tiroides (CMT) 2015. A propósito de un caso

Adelqui Sanhueza Mardones¹, Nelson Wohlk González¹.

1. Hospital Del Salvador. Santiago, Chile.

Caso clínico: Paciente de sexo masculino; a los 49 años se realiza PAAF que sugiere CMT, con calcitonina (CTN) sérica preoperatoria de 591 pg/mL. Se realiza tiroidectomía total con disección central y bilateral; biopsia CMT lóbulo tiroideo izquierdo de 2,6 cm sin compromiso en 29 ganglios examinados. Mutación RET negativa. Evolucionó con CTN no detectable durante 6 años, detectándose el 2015 CTN 4.7 pg/mL y CEA 1.2 ng/mL. En tabla adjunta se muestra evolución de marcadores. Junto con el alza de marcadores, ecografía cervical muestra ganglios subcentimétricos en grupo IV derecho e izquierdo. Durante la evolución no aumentan de tamaño y se realizan al menos 3 PAAF de ganglios en distintos centros, que no mostraron elementos de malignidad, acompañado de niveles de CTN indetectables. Cálculo de doblaje de CTN y CEA (marzo 2020): 16 y 51,3 meses respectivamente. Dada ausencia de compromiso cervical y contraviniendo las recomendaciones de CMT ATA 2015, se le solicitan TC de cuello y tórax, RM hepática y cintigrama óseo, a pesar de no presentar niveles de CTN > 150 pg/mL. RM hepática que muestra 3 lesiones hepáticas hipervasculares, las que se sugiere contrastar con medio hepatoespecífico (ácido gadoxético) para mejorar la caracterización de las lesiones. Al realizar este examen, se demuestran 4 lesiones focales, la mayor de 10mm, sin retención del medio de contraste, sugiriendo metástasis. PET 68Ga-DOTATATE: 2 focos de sobreexpresión de receptores de somatostatina en parénquima hepático, que se correlacionan con las lesiones conocidas, con SUV_{máx} de 6,8 y 7,3. Evaluado por cirujano, se opera en Julio 2020 extirpando 5 lesiones, cuyas biopsias confirmaron metástasis de CMT. **Conclusiones:** Las guías clínicas, si bien orientan y permiten realizar manejos basados en evidencia, siempre deben estar puestas en contexto del paciente en particular. En este caso particular, si se hubiese ceñido estrictamente a las normas, no habría sido posible detectar las metástasis hepáticas dentro de una ventana de oportunidad para lograr una resección quirúrgica con intención curativa.

Financiamiento: Sin financiamiento.

	Mar 15	Oct 15	Ene 16	Jul 16	Nov 16	Ago 17	Jun 18	Nov 18	Mar 19	Nov 19	Mar 20	Jun 20
CTN pg/mL < 2	7,3	16,1	17	17,9	20,7	35,2	42,5	50,7	59,5	80,7	111	105
Pro- CTN Ng/mL < 0,12	0,12	0,15	0,18	0,18	0,33	0,4	0,34	0,57	0,52	0,66	0,8	
CEA ng/mL < 0,1	1,2	0,7	0,5	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8	2,3	2,4	2,9	3,1

PÓSTERS

33. Cáncer medular tiroideo avanzado con respuesta parcial a sunitinib

Alejandra Villagran¹, Alicia Macanchi¹, Karen Bussenius², Plinio Fernández³, Felipe Quintana⁴, Carolina Orellana¹, Olys Díaz¹.

1. Endocrinóloga Hospital Regional de Rancagua. 2. Internista, Hospital Regional de Rancagua. 3. Oncólogo Hospital Regional de Rancagua. 4. Cirujano Hospital Regional de Rancagua.

Introducción: En la actualidad, existen 2 fármacos aprobados por la FDA para uso en cáncer medular de tiroides con enfermedad persistente en progresión, Vandetanib y Cabozantinib, los cuales no se encuentran disponibles en nuestro país. Existen estudios en fase II para Sunitinib para cáncer medular de tiroides avanzado, medicamento disponible en Chile. **Caso Clínico:** Paciente de 48 años. Consulta por disfagia lógica progresiva de 8 meses de evolución. Ecografía Tiroidea evidencia 2 nódulos tiroideos hipocogénicos de hasta 5 cm. Se realiza biopsia quirúrgica de junio 2018, con Sinaptofisina (+) y Calcitonina (+), compatible con carcinoma medular de tiroides. Antígeno carcinoembrionario (CEA) de 50.5 ng/ml, y Calcitonina 8993 pg/ml. Se solicita PET que evidencia neoplasia tiroidea hipermetabólica con componente endocrítico con compromiso cervical izquierdo y lesión osteolítica escapular izquierda. Se decide hacer biopsia de escápula, en agosto 2018, la cual resulta positiva para metástasis de carcinoma medular. Resonancia magnética hepática sin lesiones. Se programa resolución quirúrgica en septiembre 2018, realizando sólo lobectomía izquierda, ya que se consideró inviable hacer resección quirúrgica completa, dado que se observó extenso compromiso traqueal y esofágico, extendiéndose hacia mediastino, lo que hacía imposible realizar posteriormente reparación de la tráquea. El paciente evoluciona con progresión de lesión primaria en relación a esófago y tráquea Con Tiempo de doblaje de la calcitonina 1.8 años. Evaluado en comité oncológico se define dado buen estado funcional del paciente (karnofsky de 90%) y enfermedad persistente y progresiva el uso terapia compasiva con sunitinib disponible en nuestro país. El 06.08.19 inicia Sunitinib. Al mes de tratamiento el antígeno carcinoembrionario descendió de 39.5 a 11.27 ng/ml. Control radiológico a los 4 meses con tomografía de cuello y Tórax (diciembre del 2019) evidencia reducción de masa mediastínica localizada en tráquea y esófago de 44 x 22 a 38 x 15 mm. **Conclusiones:** Se presenta la experiencia regional de un paciente con cáncer medular avanzado y progresivo el cual recibe hasta la fecha terapia con Sunitinib. El paciente ha presentado tolerancia aceptable tras ajuste de dosis con respuesta bioquímica persistente y estructural con remisión parcial según criterio de valoración de respuesta en tumores sólidos.

Financiamiento: Sin financiamiento.

34. Cáncer de tiroides infantil. Serie de casos

Consuelo Pino Castillo¹, Paulina Sánchez Urra¹, Jeannette Linares Moreno¹.

1. Hospital Regional de Antofagasta Dr. Leonardo Guzmán.

Introducción: El cáncer de tiroides es un cáncer poco frecuente pero es el cáncer endocrino más frecuente en la infancia. El 90% del cáncer diferenciado de tiroides es de origen papilar, presentándose como nódulo tiroideo en la mayoría de los casos. Se ha observado un aumento en la incidencia de cáncer tiroideo a nivel mundial, específicamente del cáncer papilar, asociado a factores relacionados con el paciente (como antecedente de cáncer familiar de tiroides) y a factores ambientales y regionales. El Registro Nacional de Cáncer Infantil del MINSAL reporta una tasa de incidencia de 1,6 por millón de habitantes menores de 15 años para cáncer de tiroides. De acuerdo a esta información en el PINDA se atienden 500 casos nuevos de cáncer al año y de ellos 5-7 serán cáncer de tiroides. **Objetivos:** Presentar serie de pacientes nuevos con cáncer tiroideo infantil en una región de Chile diagnosticados desde enero 2015 a enero 2020. Calcular en esta serie tasa de incidencia de cáncer de tiroides anual por millón de habitantes menores de 15 años en la región. **Casos Clínicos:** Se presentan 4 casos clínicos nuevos de cáncer de tiroides en el período descrito, siendo todos su presentación entre 2017 a 2019; de estos casos 3 pacientes eran de sexo femenino y 1 paciente de sexo masculino, la paciente de menor edad fue 9,1 años y la de mayor 14,8 años, la paciente menor de 10 años cursó con enfermedad de mayor de riesgo según etapificación, 3 consultaron por nódulo tiroideo, 1 por hallazgo en control ecográfico, 3 de ellos con anticuerpos tiroideos positivos, todos fueron cáncer papilar y tratados con tiroidectomía total más vaciamiento ganglionar, posterior radiyodo según riesgo, seguimiento con ecografía, TSH y tiroglobulina según guías de la Asociación Americana de la Tiroides (ATA) 2015 y Programa Infantil Nacional de Drogas Antineoplásicas (PINDA) 2019. A la fecha ninguno ha recaído. En esta serie la tasa de incidencia anual por millón de habitantes menor de 15 años fue de 6,2. **Discusión:** De los pacientes descritos la mayoría fueron mujeres, su presentación más frecuente fue nódulo tiroideo asociado a tiroiditis, la paciente menor de 10 años tenía cáncer tiroideo de mayor riesgo que los mayores, hallazgos ya descritos en la literatura. Destaca que la tasa según PINDA en 2018 fue de 1,6 por millón de habitantes en menores de 15 años y la de esta serie fue de 6,2. **Conclusión:** Los casos presentados son similares a la literatura. La tasa de incidencia en esta serie de cáncer de tiroides infantil es mayor que la incidencia a nivel nacional; pero se necesitan más estudios para establecer relación con factores de riesgo locales y ambientales.

Financiamiento: Sin financiamiento.

35. Hipotiroidismo congénito asociado a bocio. Revisión de 3 casos clínicos

Paulina Sánchez Urra¹, Consuelo Pino Castillo¹, Jeannette Linares Moreno¹, Rossana Román Reyes².

1. Hospital Regional Dr. Leonardo Guzmán, 2. IDIMI. Hospital Clínico San Borja Arriarán.

Introducción: El bocio de inicio prenatal puede llegar a ser fatal por distocia de parto y por posible obstrucción respiratoria en el neonato. El diagnóstico prenatal es importante por la posibilidad de realizar terapia prenatal y programar vía de parto en centro adecuado. El tratamiento varía si se trata de bocio con hipertiroidismo o hipotiroidismo. **Objetivo:** Presentar una serie de 3 casos clínicos de bocio de inicio prenatal por hipotiroidismo congénito (HC). **Caso clínico A:** Recién nacida (RN) de pretérmino 36 semanas, adecuada para la edad gestacional (AEG), sexo femenino, diagnóstico prenatal de riñón poliquistico derecho. Hospitalizada por hipotermia y cianosis; primera hija de padres consanguíneos, madre adolescente, sin uso de fármacos o patología tiroidea. A los 15 días con ictericia, recibe fototerapia. A los 19 días de vida **screening** TSH 364.2 uU/ml, confirmación TSH >100uU/ml, T4 libre 0,96 ng/dL; cintigrama tiroideo con glándula aumentada de tamaño, actividad de radiofármaco disminuida. A los 20 días inicia levotiroxina 50 ug. Al examen ictericia de escleras, llanto ronco, macroglosia, bocio, hernia umbilical y reflejos arcaicos lentos. A los 10 días con levotiroxina 50 ug tiene TSH 2,26 uU/ml, T4L 1.51 ng/dL. Actualmente con retraso desarrollo psicomotor. **Caso clínico B:** RNT, AEG. Madre sin uso de fármacos, exámenes tiroideos normales. Ecografía prenatal de 34 semanas con aumento de volumen cervical compatible con bocio, niveles de TSH en líquido amniótico en límite alto, se administró levotiroxina intrauterina. Al nacer TSH 594 uU/ml y T4L de 0,17 ng/dL, ecografía tiroidea aumentada de tamaño; al mes de vida recibe levotiroxina 50 ug/día con TSH 14,3uU/ml T4L 0,75 ng/dL, tiroglobulina 5353 ng/ml (VN <56), bocio en regresión. Desarrollo psicomotor (DSM) normal. Potenciales evocados auditivos normales. **Caso clínico C:** RNT, AEG. Antecedentes de ecografía prenatal a las 24 semanas muestra gran aumento de volumen compatible con bocio, TSH 46,8 uU/ml T4 libre 0,66 ng/dl T3 55.5 ng/dl, se administra levotiroxina intraútero; nace sin bocio y niveles de TSH a las 24 horas de vida de 197,8 uU/ml, T4L 2,0 ng/dL, inicia tratamiento con levotiroxina 50 ug/día, al mes de vida TSH 12 uU/ml y T4L 1,41 ng/dL. DSM normal. **Discusión:** Las dishormonogénesis se producen por alteraciones en el transporte, oxidación y organificación del yodo y generalmente se presentan con bocio neonatal. En el caso A el bocio no fue detectado por la ecografía prenatal ni por el examen físico del RN, retrasando el diagnóstico hasta tener el informe del tamizaje neonatal de TSH. Los casos B y C ilustran la importancia del diagnóstico prenatal del bocio hipotiroideo, en ambos casos el estudio y tratamiento prenatal con levotiroxina administrada por amniocentesis permitió reducir el tamaño del bocio y evitar complicaciones respiratorias. Además, ambos niños iniciaron la sustitución oral desde el primer día de vida.

Financiamiento: Sin financiamiento.

36. Telarquia prematura como primera manifestación de leucemia en lactante

Ingrid Baier Sáez¹.

1. Becada Endocrinología Infantil IDIMI, Hospital San Borja Arriarán, Universidad de Chile.

Introducción: La telarquia prematura (TP) se define como la presencia de desarrollo mamario aislado, en ausencia de otros signos de desarrollo puberal, en niñas menores de 8 años de edad. Existe un fenómeno fisiológico, denominado minipubertad, en que existe activación del eje hipotálamo hipófisis gonadal (HHG), con consecuente secreción de estrógenos ováricos, dando como resultado, en ocasiones, la presencia de telarquia. Ésta puede ser uni o bilateral, se presenta generalmente entre los 3 y 6 meses de edad, es autolimitada y desaparece espontáneamente antes de los 2 a 3 años. La causa más frecuente de telarquia en lactantes es la minipubertad, siendo mucho menos frecuente la pubertad precoz central (PPC) y la pubertad precoz periférica (PPP). Aún más infrecuentes son otros diagnósticos diferenciales, dentro de ellos infiltración tumoral de la mama. **Caso clínico:** Paciente de sexo femenino, 11 meses de edad. Proveniente de Punta Arenas. Antecedente de ser RNT AEG, sin patología perinatal ni antecedentes mórbidos relevantes. Consulta en endocrinología infantil en julio de 2020, vía telemedicina, por aumento de volumen mamario izquierdo, indurado, de 1 mes de evolución. Sin exposición a fitoestrógenos, sin posibilidad de ingesta accidental de fármacos con estrógenos. Al examen físico a distancia se aprecia aumento de volumen importante en mama izquierda, destacando notoria asimetría y retracción del pezón. Sin hiperpigmentación areolar ni otros signos de desarrollo puberal. Se solicitan exámenes, dentro de los que destaca ecografía mamaria que fue compatible con tejido infiltrativo y adenopatía axilar izquierda de 1 cm de diámetro. El hemograma evidencia leucocitosis de 40.700 con 15% de blastos, sin anemia ni trombocitopena. Por sospecha de leucemia aguda se deriva a hospitalizar en Centro prestador GES de su Isapre. Se realiza el estudio de médula ósea, confirmando el diagnóstico de Leucemia Linfática Aguda (LLA) ProB. Fish negativo y translocación 4-11 negativa. Se confirma infiltración leucémica de la mama y ganglionar axilar. Sin compromiso de sistema nervioso central, hígado o bazo. **Discusión:** La TP es la variante del desarrollo puberal más frecuente en niñas, siendo, en la mayoría de los casos, un fenómeno benigno y autolimitado. El aumento de volumen mamario es una presentación extremadamente infrecuente de LLA, sin embargo, es importante tener un alto índice de sospecha y reconocer signos y síntomas que se escapan de la presentación clínica habitual y que nos puedan hacer sospechar patología maligna subyacente.

Financiamiento: Sin financiamiento.

PÓSTERS

37. Evolución clínica en niños y adolescentes con diabetes tipo 1 usuarios de bomba de insulina y monitoreo continuo de glucosa en un hospital público

Andrés De Tezanos Pinto de la Fuente¹, Alejandra Ávila Alarcón², Ethel Codner Dujovne³, María Verónica Mericq Guilá⁴, Ximena Gaete Vásquez⁵, Rossana Román Reyes⁶.

1. Hospital Clínico San Borja-Arriarán (Santiago). IDIMI, Universidad de Chile, 2. Hospital Clínico San Borja-Arriarán (Santiago). IDIMI, Universidad de Chile, 3. IDIMI, Universidad de Chile, 4. IDIMI, Universidad de Chile. Clínica Las Condes, 5. Hospital Clínico San Borja-Arriarán (Santiago). IDIMI, Universidad de Chile. Clínica Alemana de Santiago, 6. Hospital Clínico San Borja-Arriarán (Santiago). IDIMI, Universidad de Chile. Clínica Las Condes.

Introducción: El manejo de la diabetes tipo 1 (DM1) en niños y adolescentes es complejo por mayor variabilidad en regímenes de insulina, alto riesgo de hipoglicemia (especialmente nocturna) y peor control metabólico durante la pubertad. La ley 20.850 ha permitido acceso gratuito de pacientes seleccionados al infusor continuo subcutáneo de insulina asociado a monitoreo continuo de glucosa (ICSI-M). **Objetivos:** Describir evolución clínica, número de hipoglicemias severas (HS) y cetoacidosis diabética (CAD) antes y después de iniciar ICSI-M en un grupo de niños y adolescentes con DM1 en un hospital público. **Diseño experimental:** Estudio retrospectivo y descriptivo que analiza la evolución de niños y adolescentes con DM-1 usuarios de ICSI-M atendidos en nuestro centro. **Materiales y métodos:** Revisión de fichas de beneficiarios de la ley 20.850 entre junio de 2016 y junio de 2020 en un centro público pediátrico. Se describen los datos pre ICSI-M (tiempo 0) y a los 6, 12, 18 y 24 meses de uso. HS definida como hipoglicemia que requiere ayuda de un tercero para recuperarse, CAD definida según criterios ISPAD. **Resultados:** de 216 pacientes con DM1 en control, 28 usan ICSI-M. Excluimos 2 por uso < 6 meses y 3 por uso de ICSI-M previo a la ley. Se describen 23 pacientes: 39% varones, edad inicio ICSI-M $9,9 \pm 4,9$ años, edad debut DM1 $4,7 \pm 2,9$ años, tiempo de DM1 al inicio de ICSI $5,1 \pm 3,7$ años. La indicación de ICSI-M fue hipoglicemia en 19 pacientes y microdosis en 4. Pre ICSI-M hubo 10 episodios de HS y post ICSI-M hubo 2, ambos en la misma niña. No hubo diferencias en episodios de CAD (3 en ambos periodos), ocurriendo 2 en una misma adolescente en período post ICSI-M. El 87% de los pacientes muestra buena adherencia a controles y al uso de ICSI-M. Tres adolescentes lo suspendieron: 1 por mala adherencia y 2 por preferir esquema de múltiples dosis. La HbA1c baja a los 6 meses y luego se mantiene en rango cercano al basal a pesar de que el 71% de los pacientes ha iniciado pubertad. La evolución natural de la DM1 muestra un aumento progresivo de la HbA1c a medida que aumenta el tiempo con diabetes porque se va agotando la reserva pancreática y series internacionales reportan elevación de la HbA1c hasta 9,6% en pubertad. **Conclusiones:** Esta es la primera serie nacional que describe evolución clínica de niños y adolescentes usuarios de ICSI-M en un hospital público. En este grupo seleccionado de pacientes la tecnología fue efectiva para reducir la HS y logra mantener un control metabólico adecuado a pesar del paso del tiempo y del inicio de la pubertad.

Financiamiento: Sin financiamiento.

Tabla 1. Evolución clínica pre y post ICSI-M (DTI = dosis total de insulina, DBI = dosis basal de insulina).

Meses en ICSI	0	6	12	18	24
N	23	23	18	15	14
HbA1c (%) (rango)	7,5 (6,1 – 10,5)	7,1 (6,3 – 8,3)	7,4 (6,6 – 8,4)	7,4 (6,3 – 8,6)	7,5 (6,6 – 8,2)
Prepuberales (%)	70	57	44	33	29
DTI (U/kg/día)	0,88	0,85	0,86	0,85	0,88
DBI (U/kg/día)	0,45	0,32	0,33	0,34	0,35
Talla (Z)	-0,1	-0,09	+0,02	+0,04	+0,12
IMC (Z)	+0,77	+0,8	+0,79	+0,92	+0,87

38. Modificaciones en los estilos de vida en pacientes con DM1 en Chile durante la pandemia por SARS-COV2

Franco Girauco Abarca¹, Carolina Molina Flores², Constanza Espinoza Erices³, Ignacio Palacios Barría³, Javiera Sánchez Pino³.

1. Fundación Diabetes Juvenil de Chile (FDJ) e Instituto de Investigaciones Materno Infantil (IDIMI), Universidad de Chile, 2. Hospital Regional de Antofagasta, 3. Fundación Diabetes Juvenil de Chile (FDJ).

Introducción: Durante la pandemia por SARS-CoV2, las personas con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) han debido modificar sus rutinas, lo que podría repercutir en el control metabólico. Se desconocen estas modificaciones a nivel nacional. **Objetivos:** Evaluar las percepciones sobre las modificaciones de estilos de vida en los pacientes con DM1 en Chile, durante la pandemia. **Diseño experimental:** estudio descriptivo transversal.

Sujetos y métodos: Una encuesta específica fue creada y piloteada. Se difundió entre los socios de una ONG educativa y los equipos de salud que tratan con pacientes con DM1 durante julio y agosto de 2020. El instrumento buscó conocer cambios respecto al tiempo pre pandemia en alimentación, sueño, actividad física y emocionalidad a través de preguntas tipo Likert. **Resultados:** 776 personas con DM1 o sus padres respondieron. La mediana de edad fue 12 años (rango 2-68). El 60% refirió atención en la región Metropolitana y un 44% en centros infanto juveniles. El 51% pertenece a FONASA. La última HbA1c registrada fue en promedio 6,9%. El 36% de los encuestados refirió que mantiene su rutina pre-pandemia, mientras que el 51% ha logrado generar una rutina, pero diferente. 81% refirió practicar menos actividad física durante el período y un 9% más. El 35% de las personas cree que come más y un 12% menos, siendo menos saludable para el 26% y más saludable para el 13%. El 41% refiere que ha modificado su hábito de sueño "muchas veces" o "siempre" y un 30% manifiesta problemas para conciliar el sueño; el 66% refiere que el cambio ha impactado en su tratamiento. El 51% refiere emociones que han interferido en la conducta relacionada con el tratamiento. El 49% de los respondedores refiere enojo/rabia, 46% frustración, 46% tristeza y 43% nerviosismo. 63% de los participantes específicamente ha tenido pensamientos negativos que han provocado miedo e impactado en la rutina del tratamiento. Respecto a los aspectos positivos que el cambio de rutinas puede generar, el 46% refirió más tiempo en familia, el 22% mayor supervisión y el 17% reestructuración de horarios; el 14% refirió que no ve aspectos positivos. Desde el punto de vista psico-social, un 40% de las familias han presentado problemas económicos durante la pandemia y un 30% ha participado de redes de apoyo de diabetes. **Conclusiones:** Las personas con DM1 en Chile han modificado sus hábitos de vida durante la pandemia por SARS-CoV2. Impresiona que la alimentación, la actividad física y el sueño han sido aspectos desfavorecidos. Emociones negativas son experimentadas por gran parte de los encuestados, que interfieren con el cuidado de la diabetes. A pesar de ello, hay aspectos positivos que han surgido. Se debe evaluar si estos factores condicionan un cambio en el control metabólico de estos pacientes.

Financiamiento: Sin financiamiento.

39. Adaptación de la atención sanitaria de personas con diabetes mellitus tipo 1, durante la pandemia por SARS-COV2

Javiera Sánchez Pino¹, Franco Giraudo Abarca², Constanza Espinoza Erices³, Carolina Molina Flores⁴, Ignacio Palacios Barria³.

1. Fundación Diabetes Juvenil de Chile, 2. Instituto de Investigaciones Materno Infantil (IDIMI), Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Fundación Diabetes Juvenil de Chile, 3. Fundación Diabetes Juvenil de Chile, 4. Hospital Regional de Antofagasta, Unidad de diabetes.

Introducción: Durante la pandemia por SARS-CoV2, las personas con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) han debido modificar sus rutinas relacionadas al control con su equipo de salud y de abastecimiento de insumos. Se desconocen estas modificaciones a nivel nacional y el real impacto de éstas en el control bio-psico-social de estos pacientes. **Objetivos:** Evaluar la relación con el equipo tratante y el acceso al tratamiento de los pacientes con DM1 en Chile, durante la pandemia. **Diseño experimental:** Estudio descriptivo transversal. **Sujetos y métodos:** Una encuesta específica fue creada y piloteada. Se difundió entre los socios de una ONG educativa y los equipos de salud que tratan con pacientes con DM1 durante julio y agosto de 2020. El instrumento buscó conocer la vía y frecuencia de la comunicación con el equipo de salud, además de la modalidad y frecuencia del retiro de los insumos necesarios. **Resultados:** 776 personas con DM1 o sus padres respondieron. La mediana de edad fue 12 años (rango 2-68). El 60% refirió atención en la región Metropolitana y un 44% en centros infanto-juveniles. El 51% pertenece a FONASA. La última HbA1c registrada fue en promedio 6,9%. Un 66% fue informado respecto al cambio en la atención de su equipo. Un 48% refirió haber tenido controles, un 22% lo intentó sin éxito y un 30% no tuvo. 45% de los pacientes tuvo control con médico, 28% con enfermera, 17% con nutricionista, 9% con psicóloga y 1% con trabajador social. En todos los casos la modalidad de mayor uso fue virtual, como llamadas, video llamadas, correo electrónico y/o mensajería instantánea (73, 72, 83, 88 y 55% para cada profesional, respectivamente). Sólo el 37% refirió haber recibido información referente a COVID-19 y DM1. 60% de los encuestados refiere estar "satisfecho" o "muy satisfecho" con su equipo de salud. Respecto a la dispensación de insumos GES (tiras para glicemia capilar e insulinas) y de la ley "Ricarte Soto"-LRS-(cánulas, reservorios y sensores), la gran mayoría de los pacientes recibió las garantías estipuladas de manera presencial, 1 vez al mes (Tabla 1). **Conclusiones:** El control a distancia de las personas con DM1 se ha visto afectado durante la pandemia, pero ha podido adaptarse. El control por médico y enfermera ha sido posible en la mayoría de los casos, privilegiando la telemedicina. A pesar de estar satisfechos con la atención recibida por parte de sus equipos, una baja proporción refirió haber recibido información respecto al COVID-19 y la diabetes. La entrega de insumos se ha mantenido para las garantías GES y Ricarte Soto, pero la frecuencia de retiro GES podría modificarse para disminuir la asistencia a los centros de salud. **Financiamiento:** Sin financiamiento.

Tabla 1. Dispensación de insumos médicos durante la pandemia.

	Tiras para glicemias (n = 776)	Insulinas (n = 776)	Insumos LRS (n = 201)
Vía de retiro, % presencial	86	87	91
Frecuencia, % mensual	69	71	48
Entrega adecuada, % completo	77	89	99

40. Uso de métodos anticonceptivos en mujeres jóvenes con diabetes tipo 1 en Chile

Ismael Valdés Meléndez¹, Ignacio Alejandro Lalanne Segovia¹, Franco Giraudo Abarca¹, Denise Charron Prochownik², Ethel Codner Dujovne³.

1. Instituto de Investigaciones Materno Infantil (IDIMI), Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile. Fundación de Diabetes Juvenil de Chile (FDJ), Santiago, Chile, 2. Departamento de Promoción y Desarrollo de la Salud, Escuela de Enfermería, Universidad de Pittsburgh, Pittsburgh, Estados Unidos, 3. Instituto de Investigaciones Materno Infantil (IDIMI), Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Objetivo: Comparar y analizar el uso de métodos anticonceptivos (MAC) en mujeres jóvenes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) respecto a un grupo sin diabetes en Chile. **Diseño experimental:** Estudio analítico transversal. **Sujetos y métodos:** Un grupo de mujeres jóvenes con DM1 y uno de mujeres sin diabetes (C) respondieron una encuesta sobre conductas de riesgo en salud sexual y reproductiva durante los años 2018 y 2019. Se preguntó por actividad sexual (AS), se exploró la utilización de MAC usados alguna vez y durante la primera y última AS. Se analizaron las razones de su uso durante la primera AS. **Resultados:** Las edades de las participantes fueron comparables. Más mujeres del grupo C que el DM1 reportaron AS previa. En la tabla 1 se adjunta la caracterización de las mujeres sexualmente activas. En ambos grupos existe una baja tasa de uso de métodos hormonales y condones y una alta tasa de uso de MAC no efectivos. El MAC más usado fue el condón. Existe una gran proporción de mujeres que han tenido AS sin uso de ninguna protección. La utilización de MAC se detalla en la tabla 2. Las razones que determinaron la elección de los MAC durante la primera AS fueron la eficacia (56% y 50%; $p = 0,37$), facilidad de uso (46% y 58%; $p = 0,1$), haberlo tenido (40% y 47%; $p = 0,015$) y la prevención de ITS (39% y 42%; $p = 0,69$), en DM1 y C, respectivamente. Sólo un 12% y 18% refirió considerar la recomendación de un profesional de la salud (DM1 y C, respectivamente; $p = 0,29$). **Conclusiones:** El uso de MAC es similar entre los dos grupos. El condón es el método mayormente usado. La recomendación de uso de protección combinada entre MAC de barrera y hormonal es escasamente utilizada. Existe una alta tasa de utilización de MAC no efectivos. Los motivos de uso de los MAC

PÓSTERS

no difieren considerablemente entre ambos grupos y pocas mujeres consideran como razón la recomendación de un profesional de la salud. Esto evidencia que el grupo de DM1, a pesar de su mayor contacto con profesionales de la salud, presenta los mismos factores de riesgo de embarazo no planificado que la población general. Estos datos sugieren que se debe mejorar la educación anticonceptiva para prevención de ITS y embarazos no deseados. FONDECYT 1170895.

Financiamiento: Proyecto FONDECYT 1170895.

Tabla 1.

	DM1 n = 57	C n = 236	p-value
Edad, años	19,8±3,2	19,5±2,6	0,50
Reporte de AS, %	49,6%	61,1%	0,03
Edad de inicio de AS, años	16,3±3,1	16,2±2	0,54
Duración de diabetes, años	8 (4-10)		
HbA1c, %	7,8 (7,0-8,7)		

Tabla 2.

	Alguna vez		Primera AS		Última AS	
	DM1	C	DM1	C	DM1	C
Condomes	91%	85%	61%	64%	56%	49%
MAC hormonales (implante, DIU medicado, inyecciones, píldoras, anillo o parche)	70%	75%	23%	32%	51%	58%
Protección dual (condón + MAC hormonales)	18%	20%	25%	29%		
MAC no efectivos (coito interrumpido, calendario, espermicida, duchas vaginales y anticoncepción de emergencia)	63%	64%	23%	22%	11%	20%
Ningún método	57%	50%	26%	19%	12%	14%

41. Niveles de glucosa sérica en jóvenes chilenos vegetarianos

Maurietch Manríquez Figueroa¹, Paloma Torres de la Llosa¹, Pamela Rojas Moncada¹, Gabriela Carrasco Navarro¹, Karen Bas-fifer Obregón¹, Verónica Samba Vásquez¹, Fernando Alberto Carrasco Naranjo¹.

1. Departamento Nutrición. Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

Introducción: En Chile no existen estudios en población vegetariana. Estudios internacionales muestran que los veganos son más delgados, tienen niveles sanguíneos más bajos de colesterol total y LDL con un menor riesgo de enfermedades cardiovasculares (ECV) y una incidencia menor de accidente cerebrovascular (ACV) y diabetes mellitus. **Objetivo:** medir niveles séricos de glucosa y colesterol total, evaluar composición corporal, y compararlo con voluntarios omnívoros. **Diseño experimental:** estudio observacional, analítico, de casos y controles. **Material y método:** se evaluaron 75 sujetos sanos (40 vegetarianos hace al menos 2 años y 35 no vegetarianos) pareados por sexo, edad e índice de masa corporal (IMC), entre 18 y 30 años e IMC entre 18,5 y 29,9 kg/m² (edad: 25,3±3,18 años; IMC: 22,4±2,6 kg/m², mujeres n=32). Se realizó antropometría, estimación del nivel de actividad física mediante IPAQ-SF (International Physical Activity Questionnaire –Short Form) con sus resultados expresados en METs y medición de composición corporal con absorciometría de rayos X de doble energía (DEXA) usando un densitómetro Lunar Prodigy (Lunar, Madison, WI). Se calculó el porcentaje de masa grasa, el índice de masa magra apendicular (IMMA, kg/m²) y se estimó la masa muscular total (MMT, kg) con las ecuaciones de Kim et al.: $MMT = (MMA \times 1,19) - 1,01$. En suero o plasma de muestras de sangre en ayuno se midió glucosa y colesterol total. **Resultados:** No se observaron diferencias significativas entre los grupos en; glicemia, colesterol total, ni masa grasa (MG). Existieron 27 vegetarianos y 17 del grupo control con exceso de masa grasa. Un 80% de los vegetarianos realizaba actividad física al menos moderada. Hubo 8 vegetarianos y 7 controles que presentaron glicemia > 99 mg/d. Del grupo vegetariano 3 de los 8 casos, presentaron antecedentes familiares en primer grado de DM2. Dicha asociación presentó significancia estadística (p = 0,006). Al asociar la presencia de glicemia > 99 mg/d con composición corporal, se observó que de los 8 voluntarios con alteración de la glucosa en ayuno, 7 voluntarios presentaron exceso de masa grasa. Asociación estadísticamente significativa (p < 0,000). Hubo 9 vegetarianos y 6 controles con colesterol total ≥ 200 mg/dL. De los 9 vegetarianos, 5 voluntarios presentaron antecedentes familiares de dislipidemia. Esta asociación presentó significancia estadística (p < 0,000). **Conclusiones:** En esta muestra se observó una glucosa sérica promedio de 93,8 mg/dL con un 20,8% de voluntarios con glicemia alterada en ayunas. Este hallazgo se relacionó con los antecedentes familiares de primer grado de DM2 y además, se relacionó con el exceso de masa grasa encontrado en dichos voluntarios, aun cuando la muestra estudiada presentaba un alto nivel de actividad física. Esto nos indica que la glicemia debiera ser un factor importante a considerar en la evaluación de la población vegetariana chilena.

Financiamiento: Sin financiamiento.

42. Asociación de la ingesta y calidad proteica con fuerza muscular evaluada por dinamometría en sujetos con diabetes tipo 2

Nathalie Llanos Rivera¹, María Antonieta Riffo Calisto¹, Verónica Sombra Vásquez¹, Karen Bas-fifer Obregón¹, Pamela Rojas Moncada¹, Fernando Alberto Carrasco Naranjo¹, Jorge Inostroza Escobar¹, Juana Codoceo Alfaro¹, Manuel Ruz Ortiz¹.

1. Departamento de Nutrición. Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Objetivo: Evaluar la asociación entre la ingesta, calidad proteica y score aminoacídico corregido por digestibilidad (PDCAAS) con la fuerza muscular medida a través de dinamometría en sujetos con diabetes tipo 2 (DM2). **Diseño experimental:** Estudio observacional de corte transversal que incluyó sujetos con DM2. **Sujetos y Métodos:** Se estudió a 67 sujetos con DM2 diagnosticada hace menos de 15 años, no requirentes de insulina. Se realizó evaluación médica, antropometría y dinamometría para medición de fuerza de presión manual de ambas extremidades (dinamómetro JAMAR), según protocolo y clasificación de Bustos B. y cols. Para evaluar la ingesta dietética, se utilizó registro de 3 días, analizado con el programa Food Processor SQL, se obtuvo: ingesta de proteínas/día, aminoácidos (AA) y score aminoacídico, utilizando el patrón de AA de la Academia Nacional de Ciencias EEUU, 2002. Para PDCAAS se consideró la digestibilidad de la dieta mixta 0,85. Se evaluó la actividad física (AF) con acelerómetro de 3 ejes (Actigraph GT3X) el cual debían utilizar al menos 12 horas diarias, durante una semana. **Resultados:** El grupo de estudio estuvo constituido por 44 hombres (H) y 23 mujeres (M) (IMC 29,4±4,2 kg/m², edad 56,0±7,1 años). La fuerza máxima (Fmax) fue normal en un 28,4% de los sujetos y alta en el 71,6% restante; en M la media de Fmax fue 29,8 kg. (±5,9) y 43,3 kg. (±7,82) en H, siendo más alta en estos últimos (p=0,000). En relación a la ingesta proteínas/día, la mediana en M fue de 65,9 g/día y en H de 84,4g/día, siendo más alta en H (p=0,005). Al correlacionar la ingesta de proteínas/día (g/día y g/kg/día), el porcentaje de calorías provenientes de proteínas (P%) y PDCAAS con la Fmax, sólo hubo una asociación positiva significativa entre ingesta proteica (g/día) y dinamometría (r=0,26; p=0,03). En relación al score aminoacídico, el 50,8% de los sujetos no presenta un AA limitante en su dieta y en el 34,3% el AA limitante fue lisina. En cuanto al PDCAAS, el 17,3% de M y 27,2% de H presentó un valor mayor o igual a 1,0 lo que significa que presenta buena calidad proteica. Respecto a la AF el 100% de las M y 97% de los H cumple con al menos 30 min/día de AF moderada a vigorosa. **Conclusión:** Todos los sujetos presentaron buena funcionalidad muscular, clasificada como normal o alta. Una mayor fuerza se correlacionó con una mayor ingesta de proteínas (g/día), sin embargo, no se asoció a la calidad proteica. Tanto la ingesta proteica como la fuerza muscular fueron mayores en hombres. Los sujetos tienen una buena calidad de la dieta determinada por PDCAAS, pero no se relaciona con mayor fuerza muscular, probablemente porque el exceso de AA no es utilizado para mayor síntesis proteica, sino que son oxidados y utilizados como sustrato energético o almacenados como tejido adiposo. Los resultados del estudio indican que es más importante la cantidad que la calidad de las proteínas ingeridas, en orden a mantener la funcionalidad muscular en personas con DM2.

Financiamiento: Proyecto Fondecyt 1160792: "Interaction between supplemental zinc and muscle-strength training as a key element to improve type-2 diabetes therapy."

43. Dieta cetogénica y uso de I-SGLT2 en paciente quirúrgica, como gatillantes de cetoacidosis euglicémica

Edith Vega Santibañez¹, Gastón Hurtado Suazo¹, Patricia Gómez Gómez¹, Gloria López Stewart², Cecilia Vargas Reyes¹, M. Gabriela Sanzana González¹, Ana Claudia Villarreal Barrera¹.

1. Hospital Clínico Universidad de Chile, 2 Universidad de Chile.

Introducción: Las dietas bajas o muy bajas en hidratos de carbono se relacionan con la aparición de cetosis y, por otro lado, el uso de iSGLT2 está asociado al riesgo de presentar Cetoacidosis diabética euglicémica (CADE) Presentamos el caso clínico de paciente con dieta cetogénica y uso de iSGLT2, que presenta una patología aguda quirúrgica. La sumatoria de este tipo de dieta con estos fármacos puede ser peligrosa. **Caso Clínico:** Mujer de 37 años, obesa, portadora de diabetes mellitus 2 desde hace 6 años, usuaria de metformina 850 mg cada 12 horas e insulina NPH 12 U am y 8 U pm (desde hace 3 años). Además con antecedentes de cólicos biliares, en espera de resolución quirúrgica. Siguiendo una dieta cetogénica, indicada por médico externo a nuestra institución. A lo cual se adicionó empagliflozina 12,5 mg al día, 2 semanas previo al inicio del cuadro. Consultó por nuevo episodio de dolor abdominal tipo cólico. Tratante solicitó TAC de abdomen compatible con litiasis biliar, con lo que consultó en hospital del área. Debido a falta de insumos y contingencia nacional, cirugía fue postergada y se dió de alta. Se mantuvo en ayunas durante 3 días, período en el cual suspendió el uso de insulina y mantuvo antidiabéticos orales. Por persistencia del dolor abdominal, asociado a náuseas y vómitos (7 días), acudió a servicio de urgencia. Ingresando para resolución quirúrgica, con clínica de abdomen agudo, febril, con ecotomografía que informa colecistitis aguda litiasica. Exámenes compatibles con CADE (pH: 7,1, HC03: 12 mEq/l, anión gap 16 mEq/l, betahidroxibutirato 4,6 mmol/L, glicemia 167 mg/dL), HbA1c: 9%. Durante la cirugía se inicia BIC de insulina e hidratación. Manejo post operatorio en unidad de paciente crítico. Presentó criterios de resolución de CAD antes de las 24 horas. Evaluada por Equipo de Diabetes, se indicó traslape con insulina Glargina U300, 14 U al día. Presentó persistencia de cetonemia elevada sobre 3 mmol/L hasta 5 días tras resolución de CAD. Se dió de alta con presencia de betahidroxibutirato (2,3 mmol/L) y asintomática del punto de vista digestivo e infeccioso. **Discusión:** Son varios los factores de riesgo de CADE identificados en este paciente, principalmente llevar una dieta cetogénica, el ayuno prolongado, infección, deshidratación, suspensión de insulina, además del uso de iSGLT2. Se debe insistir en la recomendación que a los pacientes tratados con iSGLT2, se debe suspender temporalmente el tratamiento en caso de cirugía o enfermedades graves intercurrentes. Es de suma importancia reconocer estos factores y prevenirlos de acuerdo a la situación de cada paciente. La persistencia de los cuerpos cetónicos podría interpretarse como una acción prolongada de la inhibición de los receptores de SGLT2, lo que nos obliga a revisar protocolos de evaluación perioperatoria para evitar situaciones de riesgo que puedan predisponer a una CAD.

Financiamiento: Sin financiamiento.

PÓSTERS

44. Uso actual de medicamentos antidiabéticos con indicación cardiovascular en adultos con diabetes tipo 2: Un análisis secundario del estudio multinacional capture

Vencio S.¹, Alguwaihes A.², Arenas Leon J.L.³, Bayram F.⁴, Darmon P.⁵, Dieuzeide G.⁶, Hettiarachhige N.⁷, Hong T.⁸, Kaltoft M.S.⁹, Lengyel C.¹⁰, Mosenzon O.¹¹, Russo G.T.¹², Shirabe S.¹³, Urbancova K.¹⁴, Davis T.¹⁵, Belmar N.¹⁶.

1. Instituto de Ciencias Farmaceuticas, Goias, Brazil, 2. King Saud University Medical City, Riyadh, Saudi Arabia, 3. Centro de Atención e Investigación Cardiovascular del Potosí, San Luis Potosí, Mexico, 4. Erciyes University, Kayseri, Turkey, 5. Hôpital de la Conception, Marseille, France, 6. Centro de Atención Integral en Diabetes, Endocrinología y Metabolismo, Chacabuco, Buenos Aires, Argentina, 7. Novo Nordisk A/S, Copenhagen, Denmark, 8. Peking University Third Hospital, Beijing, China, 9. Novo Nordisk A/S, Søborg, Denmark, 10. University of Szeged, Szeged, Hungary, 11. Hadassah Medical Center, Hebrew University of Jerusalem, Jerusalem, Israel, 12. University of Messina, Messina, Italy, 13. H. E. C Science Clinic, Yokohama, Japan, 14. Diabetologická Interní Ambulance s.r.o., Ostrava, Czech Republic, 15. University of Western Australia, Fremantle Hospital, Fremantle, Australia, 16. Novo Nordisk, Chile (nlbn@novonordisk.com).

Objetivos: las recientes guías clínicas de diabetes y cardiología recomiendan medicamentos hipoglucemiantes con probado beneficio cardiovascular (CV) en personas con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y enfermedad cardiovascular establecida (ECV) o con alto/muy alto riesgo CV. Este análisis secundario preespecificado evalúa la proporción de adultos con DM2 y ECV que utilizaron medicamentos hipoglucemiantes con indicación CV aprobada (por la FDA de EE. UU.). **Diseño experimental:** CAPTURE es un estudio observacional de la prevalencia de ECV en adultos con DM2 en 13 países durante 2019. El presente trabajo es un análisis secundario pre-especificado del estudio CAPTURE. **Materiales y métodos:** se recolectaron datos demográficos y clínicos detallados en adultos con DM2 en una única visita de rutina al médico de atención primaria o especialista (diciembre 2018-septiembre 2019). En este análisis, los participantes se agruparon por su estado de ECV (sin ECV, cualquier ECV, ECV ateroesclerótica [ECVAT]). El uso de medicación hipoglucemiante se resumió de forma descriptiva de acuerdo con la aprobación actual por la FDA (2020) y en línea con las guías ADA/EASD, como agonista del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (AR GLP-1: dulaglutida, liraglutida, semaglutida) o inhibidor de cotransportador sodio/glucosa tipo 2 (iSGLT-2: canagliflozina, dapagliflozina, empagliflozina). **Resultados:** en el estudio CAPTURE, el 96,6% (n=9492/9823) de los participantes recibieron ≥ 1 medicamento hipoglucemiante: 75,6% utilizó una biguanida; 29,2% un inhibidor de la dipeptidil-peptidasa-4; 21,6% una sulfonilúrea; 16,0% un iSGLT-2; 10,1% un AR GLP-1 y 37,7% una insulina. Al 21,9% de los participantes le prescribieron un fármaco hipoglucemiante con indicación CV aprobada (Figura) y esto fue similar e independiente del estado de ECV: 22,2% (n=1383/6241); 21,5% (n=771/3582) y 21,4% (n=659/3074) en los sin ECV, con cualquier ECV y con ECVAT, respectivamente. Los iSGLT-2 se utilizaron más frecuentemente, independiente del estado de ECV. **Conclusiones:** En el estudio CAPTURE, menos de 1 de cada 4 adultos con DM2 recibió un fármaco hipoglucemiante con indicación CV aprobada durante 2019, independiente del estado de ECV. Futuras implementaciones de recientes actualizaciones de guías clínicas globales podrían ayudar a mejorar esta discrepancia con las recomendaciones actuales.

Financiamiento: Novo Nordisk (Estudio modalidad ENCORE).

45. Estudio clínico: Caracterización de efectos adversos asociados al tratamiento con metformina en mujeres chilenas con síndrome de ovario poliquístico

Pamela Invernizzi Benavente¹, Bárbara Echiburú López², Amanda Ladrón de Guevara Hernández¹, Manuel Maliqueo Yevila², Nelson Varela Figueroa³, Madian García Álvarez², Nicolás Crisosto King⁴.

1. Hospital San Juan de Dios. Santiago, 2. Laboratorio de Endocrinología y Metabolismo, Facultad de Medicina Occidente, Universidad de Chile, 3. Laboratorio de Carcinogénesis y Farmacogenética, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, 4. Universidad de Chile.

Contenido: El síndrome de ovario poliquístico (SOP) es uno de los desórdenes hormonales más comunes en mujeres en edad reproductiva, con una prevalencia de 10-15%. El uso de metformina es una estrategia farmacológica habitual en el tratamiento aumenta la sensibilidad a la insulina y reduce la concentración de glucosa sanguínea. En el SOP, además, disminuye la concentración de andrógenos, mejorando otros parámetros endocrino-metabólicos. No obstante, este tratamiento presenta una variación interindividual cercana al 30% en su respuesta clínica, observándose efectos adversos, principalmente gastrointestinales; aspecto que ha sido escasamente estudiado. **Objetivo:** Caracterizar los efectos adversos asociados al uso de metformina en mujeres chilenas con SOP durante 6 meses de tratamiento. **Metodología:** Se incluyeron 23 mujeres diagnosticadas con SOP, que cumplieron los requerimientos del estudio y aceptaron participar. En ellas se hizo un seguimiento clínico y bioquímico y se registró la presencia de molestias en una cartilla diseñada para el estudio. **Resultados:** La edad de inicio de tratamiento fue 25.5 \pm 7.9 años con IMC=31.2 \pm 5.3 kg/m². Los principales motivos de prescripción fueron hiperinsulinemia (68.2%), hirsutismo (63.6%), alteraciones en el metabolismo de la glucosa (45.5%), acantosis nigricans (45.5%) y disfunciones menstruales (36.4%). Las molestias asociadas al tratamiento con metformina se presentaron durante los primeros 3 meses y disminuyeron paulatinamente. Durante el primer mes, 43,5% de las pacientes presentó 2 o más molestias, disminuyendo a 21,7% (p=0.115) y 17,4% (p=0.054) en los meses siguientes. El 52,2% no experimentó molestias el primer mes, cifra que fue de 69,6% los meses consecutivos. Las pacientes que no presentaron molestias se diferenciaron de las que sí, por un menor consumo de anticonceptivos orales (18,2% VS 58,3%; p=0.049). El 41,7% de las pacientes que presentaron molestias y el 18,2% de las que no, habían consumido hipoglucemiantes previamente (p=0.221). Al tercer mes, 3 pacientes (13%) abandonaron el tratamiento, debido a la persistencia de molestias. **Conclusiones:** La presencia de efectos adversos en este grupo fue mayor a lo reportado en la literatura, afectando la calidad de vida durante ese periodo. Si el uso concomitante de anticonceptivos y metformina está asociado con la presencia de molestias, deberá ser investigado en un mayor número de pacientes. El efecto de los estrógenos y/o progestágenos sobre enzimas hepáticas involucradas en el metabolismo de la metformina y la presencia de polimorfismos en los transportadores de metformina podrían explicar esta asociación (Proyecto SOCHED N° 2018-08).

Financiamiento: SOCHED.

Sintomatología	Mes 1	Mes 2	Mes 3
Nauseas	39.1%	17.4%	13.0% (*)
Flatulencia	30.4%	8.7%	8.7%
Dolor abdominal	26.1%	8.7%	13.0%
Fatiga/cansancio	26.1%	17.4%	17.4%
Diarrea	21.7%	21.7%	13.0%
Vómitos	13.0%	8.7%	4.3%

46. Administración de insulina subcutánea, una causa infrecuente de fasciitis necrotizante abdominal

Gastón Hurtado Suazo¹, Edith Vega Santibañez DITH¹, Patricia Gómez Gómez¹, Gloria López Stewart², M. Gabriela Sanzana González², Alejandro Campos Gutiérrez¹, Cecilia Vargas Reyes¹, Ana Claudia Villarreal Barera³.

1. Hospital Clínico Universidad de Chile, 2. Universidad de Chile, 3. Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Introducción: La Fasciitis necrotizante (FN) es una infección bacteriana grave que afecta a tejidos blandos y fascia muscular. La administración de insulina subcutánea como puerta de entrada de gérmenes asociados a FN se ha descrito con muy poca frecuencia. **Caso Clínico:** Mujer de 60 años, obesa, hipertensa, portadora de diabetes mellitus 2 desde hace aproximadamente 15 años, usuaria de insulina NPH 40U am-40U pm (desde hace 3 años) y metformina 850 mg cada 12 horas. Con mala adherencia a régimen y control metabólico subóptimo, con HbA1C de 9.3%. Con síntomas de hipoglicemia a repetición, sobre todo en horario pre-almuerzo. Sin automonitoreos de glicemia capilar domiciliaria. Antecedente de melanoma maligno en la extremidad inferior izquierda, operado hace 3 años, con linfadenectomía inguinal ipsilateral. Consultó por cuadro de un mes de evolución de aumento de volumen en fosa iliaca izquierda, asociado a induración, calor local y sensación febril no cuantificada. Paciente refiere que zona afectada corresponde al sitio de punción de insulina. Cabe señalar que, desde el inicio de indicación de insulina, paciente solo recibió una sesión de educación por enfermería y a pesar de las molestias locales señaladas, siguió administrando dosis de insulina sin modificación de zona o técnicas de punción. Evaluada en consulta externa a nuestra institución en tres ocasiones, donde se indicó tratamiento antibiótico con cloxacilina por 3 días, luego amoxicilina/ácido clavulánico sin respuesta favorable. Se realizó ecotomografía de partes blandas que evidenció paniculitis con colección a nivel inguinal izquierdo (9 x 7 x 5 cm). Ingresó al Servicio de Urgencia de nuestro centro, taquicardica, normotensa, afebril. Entre los exámenes destacaba parámetros inflamatorios elevados. Fue evaluada por equipo de cirugía vascular, quienes hospitalizaron para manejo. Se realizó exploración quirúrgica, donde se observó edema de la grasa abdominal, licuefacción de la misma y necrosis de la fascia, con salida de líquido purulento. En total se realizaron 3 aseos quirúrgicos, asociado a uso prolongado de antibióticos endovenosos. Cultivo de secreción (+) S. B hemolítico grupo B multisensible. Examen físico y evaluación por especialista descartaron otra puerta de entrada o lesión. **Discusión:** Presentamos este caso por lo inusual del cuadro clínico, con buen manejo y evolución favorable. El uso de insulina como puerta de entrada de infecciones no es común, pero debe conocerse y detectarse a tiempo, como un factor de riesgo prevenible. La importancia de la educación en la correcta técnica de administración de insulina es fundamental, además de estar atento a otros factores predisponentes, como la linfadenectomía ipsilateral en este caso.

Financiamiento: Sin financiamiento.

47. Adecuado control metabólico precoz, seguro y fácil aplicabilidad de protocolo de hiperglicemia en unidad coronaria

Patricia Gómez Gómez¹, Valentina Burgess Jara², Teresa Reyes Reyes³, Andrea Salas Segue⁴, M. Gabriela Sanzana González⁴, Cecilia Vargas Reyes⁵, Ana Claudia Villarreal Barrera⁶.

1. Hospital Clínico Universidad de Chile, Sección Diabetes, 2. Universidad de Chile, 3. Hospital Clínico Universidad de Chile, Unidad Coronaria, 4. Hospital Clínico Universidad de Chile, Sección Diabetes, 5. Hospital Clínico Universidad de Chile, Sección Diabetes, 6. Hospital Clínico Universidad de Chile, Sección Diabetes.

Introducción: no existe un protocolo o normas nacionales para el manejo de hiperglicemia en pacientes que cursan el postoperatorio de cirugía cardiovascular (CV). Publicaciones internacionales sugieren mantener metas glicémicas entre 140-180mg/dl con uso de insulina en bomba de infusión continua endovenosa (BIC). En la unidad coronaria (UC) local, existe un protocolo de manejo de hiperglicemia creado por el equipo de diabetología de nuestro hospital. Uso de BIC insulina con glicemias >180mg/dl, con ajuste horario. **Objetivos:** Caracterizar a los pacientes sometidos a CV que cursaron su postoperatorio en UC, identificar el estado metabólico previo de estos pacientes y su comportamiento glicémico durante la hospitalización, evaluar el protocolo de manejo, del punto de vista del control glicémico, adherencia, facilidad en su uso e hipoglicemia. **Diseño:** Retrospectivo. **Materiales y métodos:** Se revisaron las fichas y recolectaron los datos de los pacientes sometidos a CV en el periodo del año 2017. Se realizó encuesta anónima online a enfermería sobre adherencia y facilidad de uso del protocolo. **Resultados:** 109 pacientes fueron sometidos a cirugía, 45 (41%) de etiología coronaria y 46 (42%) por patología valvular. 79 (72%) pacientes fueron hombres y una edad promedio de 59.5 (DS±12) años e IMC de 27,4 (DS±4.3). 28 (26%) pacientes tenían diagnóstico de DM previo a cirugía con Hba1c de 7.4% (DS±1,5) y glicemia de ingreso hospitalario pre-op de 149(DS±49) mg/dl. Glicemias sobre 180mg/dl post-op (con indicación de BIC, según protocolo) se presentó en 48 pacientes (44%), cumpliendo el protocolo en 42 de estos (88%). Pacientes ingresaron a BIC con una glicemia promedio de 221 (DS±41) mg/dl, 241 (DS±42)mg/dl en los 15 pacientes diabéticos y 209 (DS±42)mg/dl en no diabéticos con Hba1c 5.17%. Duración promedio de uso de BIC fue de 10,3 (DS±6.2) horas, metas glicémicas (< a 180mg/dl) se alcanzaron a las 4 horas en un 80% de los casos. No hubo episodios de hipoglicemias asociadas al protocolo y 2 pacientes presentaron rebote hiperglicémico luego del traslape a insulina SC. Enfermeros de UC encuestados (20), conocen bien (66%) y muy bien (34%) el protocolo, lo aplican siempre (67%) y casi siempre (33%), lo consideran fácil (58%) y muy fácil (25%), reportan nunca haber tenido problemas en su aplicación un 33% y algún problema un 16%. Se encontró un 85% de satisfacción. **Conclusiones:** La hiperglicemia se observó en un alto porcentaje de pacientes post-op, diabéticos y no diabéticos. Un sencillo protocolo de manejo de hiperglicemia en nuestra unidad de pacientes críticos coronarios, logra cumplir en pacientes CV metas glicémicas, en forma segura, precoz y con adecuada aceptación de quienes lo aplican. Replicar este protocolo en otras unidades críticas a nivel nacional ayudará a optimizar y homogeneizar el manejo glicémico de este tipo de pacientes, sin generar un gasto económico adicional.

Financiamiento: Sin financiamiento.

PÓSTERS

48. Hipertrigliceridemia una mirada epidemiologica de un hospital terciario

Isabella Monsalve Gayoso¹, Alejandro Monsalve Gayoso¹, Constanza Aravena De la Fuente¹, Sebastián Peñaloza Castillo¹, Roxana Gayoso Neira².

1. Universidad de La Frontera, 2. Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena, Temuco, Chile.

Introducción: Los altos niveles de triglicéridos (TG) se relacionan con trastornos del metabolismo de la glucosa, genéticos y riesgo de pancreatitis. Para su orientación terapéutica se ha propuesto categorizarlos en triglicéridos (TG) altos o borderline, para aquellos con niveles de triglicéridos entre 150 a 499 mg/dL, muy altos entre 500 a 999 mg/dL, reservándose arbitrariamente la denominación "severa" a niveles mayores de 1000 mg/dL asociados a pancreatitis. **Objetivo:** Conocer la prevalencia de TG altos y su distribución en consultantes de un hospital terciario. **Muestras y Métodos:** Estudio transversal de muestras de TG en pacientes consultantes en diversos servicios del hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco, durante 8 meses (enero-agosto 2019). Análisis estadístico: promedios y proporciones. **Resultados:** Se analizó el resultado de 17.637 análisis de laboratorio de triglicéridos: Edad promedio: 50,7 años. 66% de las muestras (9869) eran mujeres. Promedio global triglicéridos de la muestra: 160,0 mg/dL. Resultados por categorías: Triglicéridos normales: 58,7% de las muestras. Triglicéridos Altos: 39,6% de las muestras sobre 150 mg/dL. Triglicéridos. Muy altos: 1,3% (229) de las muestras con TG > 500 mg/dL. Edad promedio: 45,5 años. 95 Hombres: 41,5%. Hipertrigliceridemia severa: 0,36% (63) de las muestras con TG > 1000 mg/dL. Edad promedio: 39,1 años. 26 hombres: 41,3%. El origen de las muestras de pacientes con hipertrigliceridemia severa fue: 10% servicio de urgencia, 30% desde Medicina Interna (hospitalizados) y 60% desde la consulta ambulatoria (policlínicos de especialidades). **Conclusiones:** La hipertrigliceridemia es un hallazgo frecuente en la muestra estudiada. El promedio de edad de la hipertrigliceridemia está entre la 4 y 5 década de la vida. Las muestras con hipertrigliceridemia severa provienen principalmente de la consulta ambulatoria. **Financiamiento:** Sin financiamiento.

