

COMPILADO RESUMENES

Oncología 1

XXVI ALASBIMN

20-23 noviembre 2017

Santiago de Chile



FF866CS

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y oral

Comparación de SPECT / CT $^{99m}\text{TcEDDA}$ / HYNIC-iPSMA y PET / CT $^{68}\text{Ga-PSMA-11}$ en pacientes con cáncer de próstata con recidiva bioquímica.

Comparison of $^{99m}\text{TcEDDA}$ /HYNIC-iPSMA SPECT/CT and $^{68}\text{Ga-PSMA-11}$ PET/CT a prospective study in biochemical recurrence prostate cancer patients.

Garcia-Perez O¹, Davanzo Lopez J¹, Medina Ornelas S¹, Ferro Flores G², Santos-Cuevas C², Soldevilla-Gallardo I¹, Lopez-Buenrostro S¹, ¹Medicina Nuclear e Imagen Molecular Instituto Nacional de Cancerología. ²Departamento de Materiales Radiactivos Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares. México

Introducción: Para la evaluación de recurrencia en pacientes con cáncer de próstata se han empleado los ligandos dirigidos al antígeno prostático específico de membrana (PSMA) marcados con ^{68}Ga , ^{18}F o ^{64}Cu , nosotros proponemos demostrar la eficiencia del ^{99m}Tc Tecnecio-HYNIC-iPSMA respecto al ^{68}Ga -HBED-CC-PSMA

Metodología: Se estudiaron 257 lesiones en 23 pacientes (edad: 55-85 años) con ^{68}Ga -HBED-CC-PSMA PET-CT y $^{99m}\text{TcEDDA}$ /HYNIC-iPSMA realizado con 1 semanas de diferencia y en ningún orden en particular. El rango de valores de PSA fue 0,380 - 517ng/ml (media de 80,85ng/ml) y el Gleason en los pacientes osciló entre 7 y 9. Se evaluó la biodistribución de órganos no enfermos, y se obtuvo índice de correlación entre ambas modalidades de imagen por órgano, ganglios y lecho prostático, así como un análisis interobservador en adenopatías subcentímetro.

Resultados: Los rangos de captación para órganos no enfermos fue 17.8 ± 1.4 para ^{68}Ga HBED-CC-PSMA, 1102.3 ± 70.5 para $^{99m}\text{TcEDDA}$ /HYNIC-iPSMA. Con el SUV_{max} de los órganos críticos fueron riñones (45.6 ± 3.4), seguido de la vejiga y parótidas (28.5 ± 4.2 y 19.5 ± 2.4 , respectivamente). La mayor captación T/NT fue encontrada en la vejiga y parótidas (2165.16 ± 169 y 2006.1 ± 160.3 , respectivamente), mientras la vejiga fue uno de los órganos con menor relación T/NT (516.833 ± 156.2). Se analizó la correlación (r de Pearson) del $\text{SUV}_{\text{máx}}$ y del T/NT a nivel del tumor primario ($r = 0.594$), lesiones óseas ($r = 0.764$) y ganglios linfáticos ($r = 0.855$) todas con un $p < 0.05$. Se observaron 34 ganglios menores a 10 mm por ^{68}Ga PSMA de los cuales solo 2 no fueron observados por $^{99m}\text{TcEDDA}$ /HYNIC-iPSMA obteniendo un intervalo confianza interobservador estadísticamente significativa ($Kappa = 0.960$ $SE = 0.028$, $95\% \text{ CI } 0.905 - 1.000$)

Conclusión: El $^{99m}\text{TcEDDA}$ /HYNIC-iPSMA es un radiofármaco que posee alta concordancia con el ^{68}Ga HBED-CC-PSMA en la identificación de lesiones positivas con la ventaja de poder obtener imágenes tardías y evaluar mejor ciertas regiones que pudieran dificultar el diagnóstico como a nivel del lecho prostático. **CONACYT-ININ 271855**

CT461SL

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y Oral

Papel predictivo y pronóstico de la PET/TC con ¹⁸F-Fluorocolina en pacientes tratados con ²²³Ra.

Predictive and prognostic aim of ¹⁸F-Fluorocholine PET/CT in patients treated with ²²³Ra.

García-Vicente A¹, Martínez Bravo W¹, González García B¹, Amo-Salas M², García Carbonero I³, Poblete García V M¹, Suárez Hinojosa L⁴, Talavera Rubio M D P¹, Villa Guzmán J C⁵, Bellón Guardia M¹, Jiménez Londoño G A¹, Peña Pardo F J¹, Disotuar Ruiz N¹, Tello Galán M J¹, Soriano Castrejón A¹, ¹Medicina Nuclear, Universidad de Castilla La Mancha, Hospital General Universitario de Ciudad Real. ²Matemáticas, Medicina, Universidad de Castilla La Mancha. ³Oncología Complejo Hospitalario de Toledo. ⁴Oncología Hospital de Manzanares. ⁵Oncología Hospital Universitario de Ciudad Real.

Objetivo

Establecer el papel predictivo y pronóstico de la PET/TC con ¹⁸F-Fluorocolina y la gammagrafía ósea (GO) en pacientes con cáncer de próstata tratados con ²²³Ra.

Material y métodos

Estudio prospectivo, multicéntrico y no-randomizado (ChoPET-Rad). Se realizó una PET/TC y una GO antes del inicio del tratamiento con ²²³Ra.

Se clasificaron las metástasis óseas (MO) (oligometastásica/ multimetastásica) y se evaluó el SUVmax en las 5 lesiones óseas con el mayor metabolismo y la media del SUVmax.

Se obtuvieron el grado Gleason, niveles basales de PSA, FA y LDH, tiempo de evolución del cáncer de próstata y de las MO. Se calculó la supervivencia libre de progresión (SLP) y la supervivencia global (SG) desde el inicio del ²²³Ra.

Se analizó la relación entre las variables clínicas y de imagen con la SLP y la SG, así como asociación entre variables cuantitativas con el pronóstico mediante análisis de ROC.

Resultados

De los 40 pacientes incluidos, se encontró enfermedad multimetastásica en el 77,5% y 52,5% en la GO y FC PET/TC, respectivamente. La media±DS de la SLP y la SG fue de 4,6±2,3 y 11,2±8,1 meses respectivamente. 13 pacientes fallecieron y 33 progresaron.

La extensión de las MO por PET/TC ($p=0,011$, $\chi^2=10,63$), GO ($p=0,044$, $\chi^2=8,04$), SUVmax ($p=0,012$) y la media del SUVmax ($p=0,014$) se relacionaron significativamente con la SG. No se encontró asociación con la SLP.

El análisis de ROC reveló asociación significativa del SUVmax, media del SUVmax y PSA basal con la SG ($p=0,003$, $p=0,002$ y $p=0,001$ respectivamente).

Conclusion

La extensión y actividad metabólica de las metástasis óseas definida por la FC PET/TC tiene papel pronóstico en la predicción de la SG en pacientes tratados con ²²³Ra. Ninguna variable mostró asociación con la SLP debido a la alta prevalencia de progresión.

GH692KR

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y Oral

EL VALOR AGREGADO DEL SPECT/CT CON ¹³¹I-MIBG EN LA VALORACION DE PACIENTES CON NEUROBLASTOMA

ADDED VALUE OF ¹³¹I-MIBG SPECT/CT FOR THE EVALUATION OF NEUROBLASTOMA

ZAMORA A M^{1,2}, FERNANDEZ C^{1,2}, VILAR J², HITATEGUY R², MAZO A², FERRANDO R^{2,1}, ¹MEDICINA NUCLEAR, MEDICINA, UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA.²MEDICINA NUCLEAR CONSULTORIO DE MEDICINA NUCLEAR FERRARI FERRANDO PAEZ., Montevideo, Uruguay.

Introducción: El neuroblastoma el tumor extracraneal sólido mas frecuente en la infancia. El centellograma con MIBG tiene un rol fundamental en estadificación y el seguimiento.

Objetivo: Evaluar el aporte del SPECT/CT en el ¹³¹I-MIBG-centellograma en neuroblastoma utilizando escalas semicuantitativas para interpretarlo.

Métodos: Estudio retrospectivo transversal desde 2008-2017, incluyó 16 pacientes con neuroblastoma (10 mujeres), edad media 27 meses (6m-7a), seguimiento medio 15 meses (6m-4a). Se realizaron 36 centellogramas-SPECT/CT. Se utilizó la escala semicuantitativa Curie Score (CS) para la interpretación.

Resultados: En las imágenes planares 15 estudios fueron negativos (41%) (CS=0) y 21 positivos (58%) (8 pacientes con CS=1, 5=3, 1=5, 1=6, 1=7, 1=8, 2=13, 1=15, 1=22). En los estudios de SPECT/CT 16 fueron negativos (CS=0) (44%) y 20 positivos (55%) (6 pacientes con CS=1, 2=2, 2=3, 1=4, 3=6, 1=7, 1=8, 1=13, 1=15, 1=16, 1=23). El estudio falso positivo correspondió a una captación fisiológica. Se observaron resultados discordantes entre imágenes planares y SPECT/CT en 11 estudios (31%). En 9 SPECT/CT se encontraron más lesiones: 1 en 6 casos, 2 en 1 y 3 en 1, aumentando el CS en 9 pacientes. En 3 SPECT/CT disminuyó el CS (1 inflamación, 1 captación fisiológica y 1 contaminación). 13 estudios tuvieron CS>2 en imágenes planares vs 12 con SPECT/CT. Hubo un falso positivo relacionado a otomastoiditis. De los 5 pacientes fallecidos, 3 fueron CS>2 en ambas imágenes, 1 fue CS=1 planar vs CS=2 con SPECT/CT y 1 paciente fue negativo. De 11 pacientes vivos el último MIBG mostró CS=0 en 8, CS=1 en 1 y CS=2 en 1.

Conclusiones: El SPECT/CT no aportó cambios cuando la imagen planar fue negativa. En pacientes con enfermedad activa el SPECT/CT visualizó mayor número de lesiones en 31% de estudios de la serie y la precisión en localizar lesiones permite reducir los falsos positivos, mejorando la exactitud diagnóstica.

QS251LF

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y Oral

RETOS CLINICOS DURANTE EL TRATAMIENTO CON DICLORURO DE RADIO-223

CLINICAL CHALLENGES DURING TREATMENT RADIUM-223 DICHLORIDE

VIDAL GONZÁLEZ M¹, DELGADO QUIJANO A¹, ¹MEDICINA NUCLEAR, NA, HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE.

El Radio 223(²²³Ra) es la primera terapia alfa dirigida existente, indicada para pacientes con carcinoma de próstata castración resistente con metástasis óseas sintomáticas y sin metástasis viscerales(CPCRm).

Objetivos: Establecer la respuesta, eficacia y seguridad del tratamiento con ²²³Ra en los pacientes con CPCRm.

Métodos: Resultados preliminares del estudio prospectivo en 36 pacientes(p) con CPCRm, quienes recibieron tratamiento con ²²³Ra en el Hospital Pablo Tobón Uribe(HPTU). Los criterios de inclusión fueron: Ausencia de metástasis viscerales en tomografía(TC) toracoabdominal, presencia de metástasis óseas en gammagrafía ósea(GO) asociadas a dolor y valores de hemoglobina(Hb)>10g/dl, recuento de neutrófilos(Nt) $\geq 1.5 \times 10^9$ /Ly de plaquetas(PLT) $\geq 100 \times 10^9$ /L. 24p/36p completaron 6 dosis de ²²³Ra. Se realizó seguimiento durante y 1 mes después del tratamiento con: antígeno prostático(PSA), fosfatasa alcalina(FA) y deshidrogenasa láctica(LDH). Cada paciente se evaluó con las escalas: ECOG, analógica visual del dolor(EAVD) y PAIN-Score y con una GO antes y después del tratamiento. Sistemáticamente se analizaron los diferentes tratamientos oncológicos recibidos y los efectos adversos presentados.

Resultados: 24p/36p completaron el tratamiento, presentando aumento del PSA(17p), disminución(6p) y estabilidad(1p); la FA aumento(1p), disminuyo(20p) y sin resultados(3p); la LDH aumento(9p), disminuyo(9p) y sin resultados(6p). De estos 24p el ECOG inicial vs final: mejoraron(9p), permanecieron estables(11p) y empeoraron(4p). Pain-Score inicial vs final: mejoro(13p), estables(9p) y empeoro(2p). Los 36p que iniciaron ²²³Ra recibieron otros tratamientos previamente: quimioterapia(6p), radioterapia ósea(16p), abiraterona(14p), enzalutamida(1p) y bifosfonatos(8p). De los 24p que finalizaron recibieron tratamiento concomitante: Abiraterona(4p), enzalutamida(2p) y bifosfonatos(9p) y se observaron efectos adversos: hematológicos en 16p(67%) y gastrointestinales en 12p(50%).

Conclusiones: Los métodos ideales para evaluar la efectividad y hacer un adecuado seguimiento del tratamiento con ²²³Ra son: ECOG, EAVD, PAIN Score y FA. La respuesta al tratamiento es primero clínica, evidenciando mejoría del dolor y menor uso de analgésicos opioides, luego bioquímica y por último gammagráfica. La toxicidad con ²²³Ra es leve y reversible.

QH354KQ

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y oral

Utilización de una ampolla de Tirotropina Alfa (Thyrogen®) en Terapias con ¹³¹I en cáncer de tiroides

Use of Thyrotropin Alfa (Thyrogen®) one ampoule in ¹³¹I Therapies in Thyroid Cancer

Pabon Castilla L M¹, Álvarez Paez A M², Erazo Dorado Y³, ¹Medicina Nuclear Molecular, Cali, FUNDACION VALLE DE LILI. ²Medicina Nuclear, Cali, FUNDACION VALLE DE LILI. ³Centro de Investigaciones Clínicas - Medicina Nuclear, Cali, FUNDACION VALLE DE LILI.

Introducción: En Carcinoma diferenciado de tiroides(CDT), la terapia con ¹³¹I(RAI) aprovecha las particularidades de las células foliculares neoplásicas para tratamiento y seguimiento.

El atrapamiento y retención de yodo, es óptimo con TSH liberado ≥ 30 mUI/L. EL Protocolo estándar con tirotropina alfa recombinante humana(rhTSH) es 2,2mg previas a RAI. En nuestra población, se observaron TSH hasta 400mUI/L, con síntomas severos(cefalea, nausea, vomito, trastorno electrolítico).

Objetivo: Evaluar utilidad de 1,1mg rhTSH en pacientes con CDT remitidos a MN, para terapia ¹³¹I.

Métodos: Entre ene/2016-may/2017 se evaluaron los pacientes con CDT; se calculó dosis de ¹³¹I de acuerdo factores de riesgo, se decidió terapia con estímulo con rhTSH (1,1mg /2,2mg) según criterio médico, calculo superficie corporal(SC) e índice de masa corporal(IMC); en el Barrido post-terapia se comparo cualitativamente la captación de los remanentes.

Análisis estadístico descriptivo, con Chi-cuadrado se compararon frecuencias entre grupos; Wilcoxon para muestras pareadas, valores TSH pre-post estímulo rhTSH y Mann-Whitney para comparaciones de variables cuantitativas entre grupos, resumidas en mediana y RIC.

Resultados: Se evaluaron 130 pacientes, a56 (43%) se administro 1,1mg rhTSH y en 74 (57%) 2,2mg rhTSH. Mediana edad general 57 años (RIC: 44-67). Sin diferencias entre grupos: Edad (57,p=0,9101). Predominó sexo femenino 106(81%), (80%vs82%p=0,763). En IMC, mediana 26(RIC:24-29), SC 1,72(RIC:1,6-1,9). Clasificación TNM(dos grupos) más frecuente T3, 42%vs32% (p=0,399), N1b, 25%vs31% (p=0,292) y MX:49%vs43% respectivamente (p=0,432). Los valores de TSH post estímulo: mediana 135mUI/l. (RIC: 34-318) vs 192,2mUI/l (RIC:25-463) 1 vs 2 ampollas, (p=0,16). Se logró elevación de TSH >30mU/l en los dos grupos. La mediana TSH previo 2,8(RIC:0-20,6) y 1,37(RIC:0-13,7) respectivamente. La captación de los remanentes en barrido postterapia fue similar en los grupos

Conclusiones: se obtuvo TSH ≥ 30 mUI/L, independiente dosis de rhTSH. Sin diferencias significativas entre grupos, correspondería a idiosincrasia. El uso de 1,1 mgs rhTSH,es una alternativa costo efectiva en nuestra población.

NR274PS

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y oral

HIPERWARBURGISMO Y EL VALOR PRONÓSTICO DE LA CAPTACIÓN CEREBRAL DE FDG EN PACIENTES CON LINFOMA

Pitalua Cortes Q¹, Garcia-Perez O², ¹Medicina Nuclear e Imagen Molecular , Medicina , Instituto Nacional de Cancerología.²Medicina Nuclear e Imagen Molecular , Medicina , Universidad Nacional Autónoma de México .

Introducción: “Hiperwarburgismo” consiste en la asociación de hipoglucemia y acidosis láctica en presencia de neoplasias, especialmente en procesos linfoproliferativos. Esta asociación se atribuye al efecto Warburg (consumo ávido de glucosa mediante la vía glucolítica y producción concomitante de lactato, incluso en condiciones aeróbicas). La persistencia de hipoglucemia, poca avidéz cerebral por FDG, con falta de signos neurológicos, indican que existe una fuente de energía alternativa, diferente a la glucosa, la cual se encarga de preservar la función cerebral y prevenir los síntomas neurológicos, el lactato.

Materiales y Métodos: Se analizaron los 18F-FDG PET CT de estadificación de pacientes con diagnóstico de Linfoma, realizados en el INCan del 2013 al 2015. Se analizaron los expedientes de los pacientes que presentaron poca captación cerebral de FDG.

Resultados: Se analizaron expedientes de 9 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión. Con promedio de edad de 60 años (Rango 37 – 80), diagnóstico de LDCGB sin clasificar 4 pacientes, no-centrogerminal 1, y centrogerminal 2, LNH T periférico 1 y uno con Linfoma Burkitt. El SUVmáx promedio de las lesiones fue de 16 (rango 7.6 – 37). El SUVmáx de cerebro fue 4.4 (rango 0.9 – 7.3). El promedio de glucosa de los pacientes fue 56 mg/dl, lactato 4.4, pH 7.3. De los 9 pacientes 2 continúan vivos (22.2%), y 7 murieron (77.7%) hasta dos meses después del diagnóstico.

Discusión: Nuestro análisis es similar a lo descrito en la literatura. Es importante tomar el SUVmáx cerebral como factor pronóstico de mortalidad, pues el SUVmáx de la lesión no se correlaciona, variaron de 7.6 hasta 37.

Conclusión: La baja captación cerebral de FDG les confiere a los pacientes con diagnóstico de Linfoma mal pronóstico, porque la mortalidad a corto plazo es alta (77.7%), debido a complicaciones propias del tumor (lisis tumoral), así como la hipoglucemia refractaria que presentan.

HM686JK

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y oral

**CIRUGÍA RADIOGUIADA Y CONCEPTO GOSTT (radioGuided intraOperative Scintigraphic Tumour Targeting):
DE LA IMAGEN PREQUIRURGICA A LA EXERESIS ASISTIDA POR LA IMAGEN**

RADIOGUIDED SURGERY AND GOSTT CONCEPT: FROM THE PRE-SURGICAL IMAGE TO THE ASSISTED EXERESIS BY THE IMAGE

BOWLES H1, SANCHEZ N1, TAPIAS A1, PAREDES P1, CAMPOS F1, BLUEMEL C2, VALDEZ OLMOS R A3, VIDAL SICART S1,4, 1Department of Nuclear Medicine, Medicine, University Hospital Clínic Barcelona, Barcelona, Spain.2Department of Nuclear Medicine, Medicine, University Hospital of Wurzburg, Wurzburg, Germany.3Department of Nuclear Medicine, Medicine, The Netherlands Cancer Institute ?Antoni van Leeuwenhoek Hospital, Amsterdam, The Netherlands.4Department of Nuclear Medicine, Medicine, Institut d'Investigacions Biomèdiques Agustí Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, Spain. (Sponsored by ONCOVISION)

INTRODUCCION: La cirugía radioguiada ha sido desarrollada para su aplicación en patologías que requieren la exéresis de ganglios centinelas o lesiones tumorales. Imágenes preoperatorias: gammagráficas, tomográficas y de fusión (SPECT/CT), incorporando la reconstrucción 3D para contar con una hoja de ruta para la posterior sinergia con la localización intraoperatoria de los ganglios o lesiones mediante dispositivos de detección portátiles. Recientemente se ha incorporado la combinación de radiotrazadores con agentes fluorescentes, permitiendo mediante señales acústicas y visuales, la localización, en tiempo real, de los tejidos objetivo. Todo esto permite optimizar la resección radioguiada aplicada en el concepto GOSTT.

METODO: 9 pacientes, que acudieron de forma consecutiva entre los meses de junio y agosto de 2016 para la realización de las diferentes técnicas GOSTT que fueron seleccionadas según la patología a estudiar y de acuerdo al protocolo común de trabajo de Medicina Nuclear del Hospital Clínic de Barcelona y los demás centros participantes. De acuerdo a cada caso se utilizaron radiotrazadores (RT), (RT) híbridos, , dispositivos de navegación portátiles (Sentinella S102® Horus; Oncovisión), sondas y otros.

RESULTADOS: Diversas técnicas GOSTT: Cáncer de pulmón de difícil acceso (ROLL con 99mTc-MAA), una paratiroidectomía mínimamente invasiva (MI) (99mTc-MIBI), una cirugía laparoscópica (MI) para exéresis de tumores neuroendocrinos (123I-MIBG) así como 3 casos referidos por cáncer de mama, pene y tiroides (99mTc-nanocoloide) y 3 de endometrio, cérvix y próstata (ICG-99mTc-nanocoloide) para biopsia de ganglio centinela. Todas las lesiones o tejidos fueron extirpados, sin complicaciones quirúrgicas.

CONCLUSION: Destaca el refinamiento y la precisión prequirúrgica e intraoperatoria que ofrecen los procedimientos GOSTT sobre la práctica convencional enfatizando el auge y el entrecruzamiento de fronteras tecnológicas que vive la cirugía radioguiada actualmente. Ilustra también el potencial de las técnicas de medicina nuclear en combinación con tecnologías afines para facilitar la navegación intraoperatoria en la cirugía abierta o laparoscópica mínimamente invasiva. ONCOVISION SPAIN

JF841KG

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y oral

PET-CT ⁶⁸Ga-PSMA en el diagnóstico de pacientes con recidiva bioquímica en cáncer de próstata con PSA < 2 ng/ml

Sepulveda P³, **Pruzzo R**¹, Hernandez E², Pizarro A³, Amaral H⁴, ¹Positron Med FALP. ²Medicina Nuclear Positron Med. ³Indisa Andres Bello. ⁴FALP Positron Med.

En Chile el cáncer de próstata (CaP) constituye la tercera causa de muerte por enfermedad neoplásica en hombres. Tras la prostatectomía radical, hasta un 60% de los pacientes experimentarán elevación del antígeno prostático específico (PSA) durante su seguimiento. Tras la detección de la recidiva bioquímica (PSA>0,2 ng/ml) es importante determinar si ésta es local o a distancia, lo que establece el tratamiento a realizar, especialmente en un subgrupo de pacientes que pueden ser candidatos a terapias de salvataje con intención curativa. Esto es un desafío para todas las modalidades de imágenes convencionales, sin embargo, se ha demostrado que el PET/CT con ⁶⁸Ga-PSMA, presenta una mayor detección de recaídas y metástasis en altos niveles de PSA. El objetivo de éste estudio fue evaluar el rendimiento de ésta técnica en pacientes con PSA < 2 ng/dl en la detección de oligometástasis.

Método

Se realizó un estudio retrospectivo analítico de una cohorte entre los años 2015 a mayo 2017 en 83 pacientes tratados por CaP y que presentaron una recidiva bioquímica con PSA<2 ng/ml durante su seguimiento, cuya re-etapificación se realizó mediante ⁶⁸Ga-PSMA.

Hallazgos

El ⁶⁸Ga-PSMA resultó positivo en un 66% del total de los pacientes, con mayor frecuencia en aquellos que presentaron un PSA entre 1,1 a 1,5 ng/dl (40%). El principal tipo de recidiva pesquisado fue el compromiso adenopático en un 34% del total de los pacientes (SUV Máx. de hasta 41), seguido del lecho prostático y óseo en un 19% (SUV Máx. de hasta 19 y 28 respectivamente). Este último, se pesquisó con mayor frecuencia en arcos costales y huesos pelvianos. La media del tamaño de las lesiones detectadas fue de 3,6 mm.

Conclusión

Nuestro estudio demuestra que ⁶⁸Ga-PSMA es una importante herramienta para la detección precoz de recidiva tumoral y sus localizaciones en pacientes con valores de <2 ng/ml.

JQ681RS

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

Biopsia selectiva del ganglio centinela (BSGC) en el cáncer de mama. Comparación de los trazadores super paramagnéticos (SPIO) y nanocoloides-Tc-99m (NAN).

Sentinel Lymph Node Biopsy (SLNB) in breast cancer. Comparison of super paramagnetic tracers (SPIO) versus nanocolloid-Tc-99m (NAN).

RAYO J¹, INFANTE J¹, SERRANO J¹, GARCÍA L¹, MORENO M¹, MARTINEZ A¹, JIMENEZ P¹, ¹MEDICINA NUCLEAR HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA CRISTINA, BADAJOZ.

Introducción: La BSGC es el procedimiento de elección en la estadificación axilar del cáncer de mama. Los radiotrazadores (NAN) marcados con Tc99m son la técnica de elección. Recientemente se ha comenzado a utilizar trazadores superparamagnéticos (SPIO).

Objetivo: Comparar los resultados y coste de la BSGC-NAN vs BSGC-SPIO en el primer año de introducción de esta última técnica.

Material y métodos: Se valoraron de manera retrospectiva 103 pacientes con cáncer de mama, 50 BSGC-NAN y 53 BSGC-SPIO. Las 50 BSGC-NAN tenían una edad media de 59.7 años, tamaño tumoral 1.95 cm, 88% RE+, 70% RP+, 70% HER2-, ki67 25.4%. A todas se realizó un estudio gammagráfico, estando presente un médico nuclear en la intervención. El precio fue 269€. Las 53 BSGC-SPIO tenían una edad media de 57.1 años, tamaño tumoral 1.90 cm, 88% RE+, 77% RP+, 79% HER2-, ki67 20.1%. Se realizaron sin imagen y exclusivamente por cirujanos. El precio fue 465€. El ganglio procesado por OSNA cuesta 150€.

Resultados: En las 50 BSGC-NAN, 100% migró, 96% a axila, 18% mamas internas, 6% intramamarios, 1 paciente a axila contralateral. Se extirparon 97 ganglios centinelas axilares (20 positivos), 22 ganglios palpables no captantes (4 positivos). Se extirparon 5/12 mamas internas sin complicaciones, 20% positivas. 1/3 ganglios intramamarios positivo. BSGC-NAN positiva en el 26% de pacientes, la linfadenectomía axilar fue positiva (LA+) en el 46%.

En los 53 BSGC-SPIO, hubo exclusivamente un 94% de migración axilar. Se extirparon 121 ganglios axilares (19 positivos), 53 ganglios palpables no captantes (4 positivos). La BSGC-SPIO fue positiva en el 32% de pacientes, 24% con LA+.

Conclusión: La BSGC-SPIO pierde un 22% de migraciones extra-axilares (22% positivas). Se necesitan más casos para verificar la discrepancia tan significativa en la LA+ (24% vs 46%). El coste por paciente en la BSGC-SPIO es un 53% mayor (957€ vs 626€).

MB994TM

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y oral

Parámetros cuantitativos de la PET-CT con 18F-FDG como factores pronósticos en el cáncer de pulmón inoperable.

18F-FDG PET-CT quantitative parameters as prognostic factor in inoperable lung cancer.

INFANTE J¹, CABRERA J², RAYO J¹, CRUZ C², GARCÍA L¹, GONZALEZ M², SERRANO J¹, MORENO M¹, MARTINEZ A¹, JIMENEZ P¹, ¹MEDICINA NUCLEAR HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA CRISTINA, BADAJOZ. ²ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA CRISTINA, BADAJOZ.

Objetivo: La cirugía y la quimioterapia forman parte del manejo estándar de las neoplasias pulmonares. No obstante, la radioterapia estereotáxica corporal (SBRT) se considera un método de tratamiento adecuado en caso de inoperabilidad y estadio precoz de la enfermedad. El objetivo del estudio fue evaluar la utilidad de parámetros cuantitativos de la PET-CT con 18F-FDG como factores pronósticos del cáncer de pulmón inoperable tratado mediante SBRT.

Material y Métodos: Se valoraron de manera retrospectiva 42 pacientes (34 hombres, edad media 75 años) diagnosticados en los últimos cinco años de neoplasia pulmonar en estadio IA o B y tratados únicamente mediante SBRT. Tras la realización del estudio PET-CT, se determinaron los parámetros metabólicos SUV máximo, volumen metabólico tumoral (MTV) y glicolisis tumoral (TLG) a diferentes umbrales. Los pacientes fueron sometidos a un seguimiento medio de 25 meses. Se analizaron los factores pronósticos para la supervivencia por causa específica (SCE) y libre de enfermedad (SLE) mediante regresión multivariante y las curvas de supervivencia mediante el método de Kaplan-Meier.

Resultados: La regresión multivariante determinó el MTV2 (considerando un umbral de SUV=2, p=0.008) y la TLG3 (umbral de SUV=3, p=0.038) como factores predictivos significativos para la SCE. El resto de parámetros metabólicos, así como la edad, sexo o tamaño tumoral no demostraron ser factores significativos. Tras calcular el valor de corte adecuado para los dos anteriores parámetros mediante la aplicación de curvas ROC, el análisis de supervivencia de Kaplan-Meier mostró diferencias estadísticamente significativas para la SCE (p=0.013 y p=0.034, respectivamente). El estudio estadístico tampoco halló factores predictivos significativos para la SLE.

Conclusión: En nuestro medio, la valoración cuantitativa pretratamiento de la PET-CT con F18-FDG mediante los parámetros metabólicos MTV2 y TLG3 demostraron ser factores pronósticos para la SCE en pacientes con neoplasia pulmonar tratamientos mediante SBRT. Los resultados podrían ayudar a personalizar dicho tratamiento.

TD593FH

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y oral

VIDEO TORACOSCOPIA RADIOGUIADA MEDIANTE INYECCION PERCUTÁNEA DIRIGIDA POR TOMOGRAFIA EN NODULOS PULMONARES SOSPECHOSOS NO PALPABLES DETECTADOS EN PACIENTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA DE COLOMBIA.

RADIOLOCALIZATION OF PULMONARY NO PALPABLE NODULES BEFORE VATS: NATIONAL CANCER INSTITUTE (BOGOTA COLOMBIA) EXPERIENCE,

DE LOS REYES C A¹, BELTRAN R², CARVAJAL C³, BASTIDAS F⁴, LLAMAS OLIER A E⁵, ¹MEDICINA NUCLEAR, MEDICINA, INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA BOGOTA COLOMBIA. ²CIRUGIA DE TORAX, MEDICINA. UNIVERSIDAD DEL BOSQUE., INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA. ³CIRUGIA DE TORAX, MEDICINA. UNIVERSIDAD DEL BOSQUE., INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA BOGOTA COLOMBIA. ⁴CIRUGIA DE TORAX, MEDICINA. UNIVERSIDAD MILITAR., INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA. BOGOTA COLOMBIA. ⁵MEDICINA NUCLEAR, MEDICINA, INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA.

Los oncólogos clínicos cada vez se enfrentan mas en el seguimiento de sus pacientes con cáncer a la presencia de nódulos pulmonares sospechosos que necesitan ser caracterizados con biopsia. La toracoscopia video asistida (VATS) es una herramienta importante para realizar la biopsia. Infortunadamente durante este procedimiento, la no palpación de algunos nódulos pequeños, profundos o no palpables por la consistencia no sólida impide realizar adecuadamente el procedimiento. Cuando un nódulo pulmonar no se puede identificar, el procedimiento se convierte en toracotomía abierta. Para evitar estas dificultades, muchas técnicas se han desarrollado para la localización peri o intraoperatoria de estas lesiones pequeñas o profundas. Pocas experiencias se han reportado en la literatura usando inyección percutánea de trazadores de medicina nuclear con realización de VATS radiodirigida con sonda gamma. Nosotros desarrollamos varias técnicas para detección de lesiones no palpables y de esa experiencia extrapolamos a radiomarcación de nódulos pulmonares en pacientes con neoplasia conocida en seguimiento. MÉTODOS: la técnica consiste en una inyección percutánea de 0,3 mL de 99mTc MAA de albúmina 37-1211 MBq dirigida con guía de tomografía axial (CT) que se realiza 1 a 24 horas antes del VATS. El punto caliente localiza el nódulo pulmonar no palpable. Posteriormente se realiza una VATS radioguiada. RESULTADOS: desde junio de 2012 hasta octubre de 2016 reclutamos 20 pacientes: 12 mujeres y 8 hombres con un promedio de edad de 57,5 años. En todos los casos los nódulos fueron correctamente resecaados. El examen histológico reveló nódulos malignos en el 50% de los casos (9 metástasis del primario conocido y un tumor metacrónico pulmonar). Las complicaciones del procedimiento fueron bajas. CONCLUSIÓN: la radiolocalización con gammasonda de la VATS permite la detección y exéresis de pequeños y profundos nódulos de una forma fácil y segura.

TL688JP

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y oral

COMPARACIÓN DE PARÁMETROS CLÍNICOS EN PACIENTES ESTUDIADOS CON Y SIN SPECT/CT EN LA EXPLORACIÓN SISTÉMICA CON I-131.

Pérez J¹, Suarez C¹, Gans J¹, Flores J², Fernández R², **Pruzzo R²**, ¹Tecnología Medica Valparaiso. ²Centro de Medicina Nuclear y PET-CT, FALP Positron Med.

Introducción: El SPECT/CT es una valiosa herramienta diagnóstica en medicina nuclear. Sin embargo, su uso como complemento de un rastreo sistémico con I-131 implica extender el examen en aproximadamente 25 minutos. En un centro de alta presión asistencial, el uso rutinario no se justifica y la indicación de un SPECT/CT por parte del médico nuclear genera retraso en la atención de los siguientes pacientes.

El objetivo fue analizar los casos de SPECT/CT post terapia con I-131 y si existen elementos clínicos y de laboratorio más prevalentes en este grupo de pacientes, con el fin de poder establecer *a priori* cuando se necesitará un SPECT/CT complementario.

Método Se revisaron los rastreos sistémicos efectuados post-terapia con I-131 entre los años 2014 y 2016 inclusive, en el servicio de medicina nuclear de FALP. Se evaluó número de SPECT/CT indicados y se comparó entre los casos con y sin SPECT/CT la edad del paciente, sexo, histología tumoral, niveles de TSH, tiroglobulina (Tg), anticuerpos antitiroglobulina y dosis de I-131 administrada.

Resultados: Se efectuaron 1529 rastreos sistémicos post-terapia con I-131. De estos el médico nuclear indicó la realización de un SPECT/CT en 77 (5%), de los cuales en un 40% se confirmó el diagnostico de metástasis, en el 43% precisó localización, en el 8% descartó captación fisiológica de I-131 y en 9% descartó contaminación.

Hubo diferencias estadísticamente significativas entre el grupo con y sin SPECT/CT al comparar edad ($p < 0,025$), mayor en el grupo con SPECT/CT, presencia de ganglios positivos en la histología ($p < 0,0007$), altos niveles Tg estimulada ($p < 0,0001$) y dosis terapéuticas altas ($p < 0,0001$).

Conclusiones: Los antecedentes clínicos antes señalados permiten inferir en que pacientes existe una mayor posibilidad de realizar un SPECT-CT. Un diseño de un algoritmo multifactorial podría predecir en forma mas certera esa indicación.

DM187LR

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y oral

Evaluación de drenajes linfáticos inusuales en estudios de ganglio centinela de mama mediante SPECT/CT

Evaluation of unusual lymphatic drainage in breast sentinel node studies using SPECT/CT

Musetti M^{2,1}, Fernández C¹, Bayardo K^{2,1}, Zamora A M¹, Ramírez M¹, Vilar J^{2,1}, Moreira E², Hitateguy R², Depons V², Serradell M², Silveira A², Masó A², Battezzore A², Ferrando R^{2,1}, ¹Centro de Medicina Nuclear e Imagenología Molecular Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Uruguay. ²Medicina Nuclear Consultorio Ferrari Ferrando Páez.

Introducción: La biopsia de ganglio centinela (GC) es el principal método de estadificación ganglionar en el cáncer de mama. El drenaje habitual se produce al primer nivel axilar, pero pueden detectarse GC en localización inusual y el SPECT/CT los localiza con precisión.

Objetivos: Evaluar la frecuencia y distribución de drenajes linfáticos inusuales en el estudio de GC de mama mediante SPECT/CT.

Metodología: Se revisó una base de datos de 2641 pacientes consecutivos con estudio de GC de mama con SPECT/CT y se incluyeron todos los pacientes con captación en estaciones atípicas. El radiofármaco utilizado fue ^{99m}Tc-nanocoloides (1-2 mCi en 0.2 ml) por vía subdérmica periareolar en el cuadrante del tumor.

Resultados: La muestra final consistió en 96 pacientes de sexo femenino (27-94 años, media 58; IMC medio 27.4), 36 con cáncer de mama derecha, 44 izquierda y 13 bilateral. 31% tuvieron intervención quirúrgica previa (1 mastectomía radical, resto tumorectomías) y 25.7% arponaje. 28.6% tuvieron GC positivo. En cuanto a la localización, 11 pacientes presentaron concentración exclusiva en nivel II, 1 en nivel III, 5 en mamaria interna, 2 supraclaviculares y 2 intramamarios. En 55 pacientes existió captación en nivel I asociada a otras estaciones con intensidad similar o mayor, que correspondió a GC intramamarios en 34 casos, 20 supraclaviculares, 17 en mamaria interna y 4 en axila bilateral. Ni la presencia de cirugía previa ni el sitio de inyección se asociaron a drenaje a una localización particular.

Conclusiones: Se observaron drenajes linfáticos inusuales en 3.6% (3.0-4.4%, IC 95%) de los estudios de GC de mama. La frecuencia de antecedente quirúrgico o arponaje y GC positivo fue mayor a la habitual, aunque la asociación con estos factores deberá estudiarse incluyendo un grupo control. El SPECT/CT permite la localización exacta de los grupos ganglionares involucrados facilitando su acceso quirúrgico.

DP775QQ

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y oral

RESULTADOS DE LA ABLACION CON DOSIS BAJAS DE 131I EN PACIENTES CON CANCER DIFERENCIADO DE TIROIDES DE BAJO RIESGO.

RESULTS OF LOW DOSE 131I ABLATION THERAPY IN PATIENTS WITH LOW-RISK DIFFERENTIATED THYROID CANCER.

Zamora A M2,1, Fernández C1, Bayardo K2,1, Ramírez M1, Silvera E1, Hitateguy R2, Moreira E2, Depons V2, Vilar J2,1, Ferrando R2,1, 1Centro de Medicina Nuclear e Imagenología Molecular Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Uruguay.2Medicina Nuclear Consultorio Ferrari Ferrando Páez.

OBJETIVO: Evaluar la eficacia del tratamiento post-quirúrgico con dosis bajas de 131I en pacientes con CDT de bajo riesgo.

METODOS: Estudio retrospectivo (2014-2017) que incluyó 84 pacientes con CDT de bajo riesgo (74 mujeres, 41 <45 años) que recibieron tratamiento ablativo con 30-50 mCi de 131I. Se incluyó seguimiento con perfilograma, ecografía, tiroglobulina (Tg) y anticuerpos antiTg.

RESULTADOS: 80 pacientes tuvieron carcinoma papilar y 4 folicular. 43 fueron T1a, 31 T1b y 10 T2; encapsulado en 57, invasión capsular mínima en 27; ninguno con embolias vasculolinfáticas; 22 con vaciamiento ganglionar central y 3 otros, solo 1 paciente N1a con micrometástasis. Todos los pacientes <45 años fueron EI (49%). De los pacientes ≥45 años, 38 fueron EI (45%), 4 EII (5%) y 1 EIII.

El perfilograma post-ablación captó en remanentes en 82/84 pacientes; 4 mostraron además captación extratiroidea, 2 en ganglios cervicales (1 con Tg>1ng/ml, ecografía con ganglio yugulocarotideo izquierdo y pequeño remanente en el perfilograma a 6 meses, y el otro sin controles disponibles), 1 en mediastino (última Tg<0.2ng/ml, sin control perfilográfico) y 1 falso positivo óseo (hemangioma).

30 pacientes se realizaron perfilograma a 6 meses; 7 con pequeño remanente, ninguno con captación extratiroidea. De 26 pacientes con control ecográfico disponible solo 3 fueron anormales por ganglios cervicales sin características de malignidad (2 con Tg negativa y 1 con Tg>1ng/ml).

La Tg de control estuvo disponible en 68/84 y fue negativa en 67 y >1ng/ml en 1.

CONCLUSIONES: La terapia ablativa con baja dosis en pacientes de bajo riesgo logró ablación completa en porcentaje similar a las dosis altas (77%), con evidencia de posible enfermedad residual mínima que no modifica el riesgo en menos de 4% de los casos.

FR118QC

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y oral

Análisis preliminar del uso de PET-CT Ga⁶⁸-PSMA en el diagnóstico y seguimiento de pacientes con cáncer de próstata. Experiencia en el Servicio de Medicina Nuclear de la Pontificia Universidad Católica de Chile (2015-2016)

Preliminary analysis of the use of PET-CT Ga⁶⁸-PSMA in the diagnosis and follow-up of patients with prostate cancer. Experience in the Nuclear Medicine Service of the Pontificia Universidad Católica de Chile (2015-2016)

Orellana P¹, Zepeda C¹, Acuña J¹, Vicentini D¹, Zúñiga Á², Gil M¹, Riquelme C³, ¹MEDICINA NUCLEAR, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, Pontificia Universidad Católica De Chile. ²UROLOGÍA, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, Pontificia Universidad Católica De Chile. ³RADIOLOGÍA, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, Pontificia Universidad Católica De Chile.

Introducción: El estudio PET-CT Ga⁶⁸-PSMA es una técnica no invasiva para el estudio de cáncer de próstata. Su mayor utilidad ha sido en pacientes con prostatectomía total y recidiva bioquímica. En nuestro país este radiofármaco está disponible desde el 2015.

Objetivo: Mostrar los resultados preliminares en la evaluación de cáncer de próstata.

Pacientes y métodos: Se evaluaron retrospectivamente los estudios realizados entre julio 2015 y diciembre 2016 en dos grupos de pacientes: sin prostatectomía radical (PR) y con PR y antecedente de recidiva bioquímica.

Resultados: Se realizaron PET/CT con Ga⁶⁸-PSMA en 103 pacientes entre 43 y 81 años de edad (promedio: 66,9). 47 estudios en pacientes con glándula prostática in situ, de los cuales 44 presentaron captación anormal a nivel del tumor primario. Adicionalmente 13 tenían compromiso ganglionar y 11 compromiso óseo. De los 51 pacientes con PR y recidiva bioquímica se encontraron 37 estudios con expresión anormal de PSMA: 7 en lecho prostático, 17 en linfonodos, 11 en hueso y 2 en otros sitios. Hubo una directa correlación entre el nivel de APE y la positividad del PET/CT.

Conclusión: No está clara la indicación del PET/CT en pacientes portadores de cáncer de próstata con glándula in situ. Sin embargo, en pacientes con tratamiento radical y con recidiva bioquímica el estudio de imágenes con PET/CT Ga⁶⁸-PSMA es de clara utilidad al identificar los sitios de compromiso secundario.

MB977PQ

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y Oral

RADIOTERAPIA DE RESCATE EN PACIENTES CON RECAIDA BIOQUIMICA DE CANCER DE PROSTATA POST-PROSTATECTOMIA RADICAL: TOMA DE DECISIONES BASADA EN PET-TC C11-COLINA

SALVAGE RADIATION THERAPY IN PATIENTS WITH BIOCHEMICAL RECURRENCE OF PROSTATE CANCER AFTER RADICAL PROSTATECTOMY: DECISION MAKING BASED IN 11 C-CHOLINE PET/CT

Ventimiglia R¹, Molina M A¹, Traverso S¹, González C¹, Bruno G¹, Tinetti C¹, Bustos N¹, Jaimez F¹, Corona P¹, ¹Academia nacional de medicina Fundación centro diagnóstico nuclear.

Introducción:

Luego del tratamiento primario de cáncer de próstata con radioterapia(RT) o prostatectomía radical(PR), 20-30% de los pacientes(p) , presentarán recaída bioquímica (RB), con aumento del antígeno prostático específico (PSA). La RT de rescate(RTR) es la opción terapéutica en la enfermedad limitada (local o regional).

Objetivo:

Evaluar la influencia del PET-TC con C11-colina (PET-C11) en la planificación del tratamiento radiante de rescate en RB de cáncer luego de la PR.

Materiales y métodos:

66 p, edad : 65.2, ±50-78, tratados con PR , realizaron PET-C11 de noviembre 2010 a julio 2015. Se incluyeron P con un aumento del PSA >0.2 ng/ml en el seguimiento.

El valor de PSA (mediana) en el momento del PET-C11 fue 2.79ng/ml (PSA 5,61 de 0,15- 48,87 ng/ml) y el score de Gleason de 7 (6–9).

Se clasificaron las recurrencias en el PET-C11 como locales, regionales y a distancia. Se consideraron para RTR los p con recidiva local y regional, y para tratamiento sistémico aquellos con metástasis a distancia.

Resultados:

De los 66 p, 24 (36,36 %) presentaron metástasis a distancia al momento del PET-C11. Más frecuente a nivel óseo, y luego ganglionar por fuera de la pelvis (retroperitoneal).

42(63.63%) p fueron candidatos para RTR después del PET-C11. 20 p (47.61%) no mostraron captación patológica y 7 p(16.6%) mostraron captación local en el lecho prostático.15 p (35.71%) tuvieron captación ganglionar pelviana y también se consideraron candidatos para RTR, incluyendo los ganglios linfáticos pélvicos en la planificación del tratamiento.

Conclusión: El PET-C11 demostró metástasis a distancia en 36.36% de los p con RB luego de la PR y modificó el campo de tratamiento de RT para abarcar toda la extensión de la enfermedad en el 35.7% de los casos. Se necesitan estudios prospectivos de RTR guiados con PET-C11 para evaluar mejor su eficacia

MS268FF

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y oral

VALOR AGREGADO DE LAS IMÁGENES DE FUSIÓN SPECT/TC DE BAJA DOSIS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE IMÁGENES INDETERMINADAS EN PACIENTES CON PATOLOGÍA ONCOLÓGICA
ADDED VALUE OF LOW-DOSE SPECT/TC FUSION IMAGES FOR THE CHARACTERIZATION OF INDETERMINATE IMAGES IN PATIENTS WITH ONCOLOGIC PATHOLOGY

Traverso S¹, Brodsky L¹, Grynberg L¹, Arceluz M J¹, Masoli O¹, Redruello M¹, Ocampo R¹, Serafini S¹, Maciel N¹, ¹SPECT/CT Hospital General de Agudos Dr Cosme Argerich.

INTRODUCCIÓN: El centellograma óseo (COT) con ⁹⁹Tc-MDP posee alta sensibilidad para el diagnóstico de metástasis óseas. Dado que las lesiones benignas también presentan concentración del trazador, su especificidad es baja. Actualmente las tecnologías híbridas con fusión SPECT/TC permiten una mejor caracterización de las lesiones y reduciría la necesidad de nuevos estudios.

OBJETIVOS: Analizar el valor agregado del SPECT/TC en la evaluación de lesiones indeterminadas en el COT.
MÉTODOS: Se revisaron retrospectivamente los COT solicitados entre abril de 2016 a agosto de 2017 a pacientes (p) con diagnóstico de patología oncológica. Se realizaron cortes SPECT y fusión con tomografía computada (TC) de baja dosis en aquellas lesiones que resultaron indeterminadas en el centellograma.

RESULTADOS: De 361 p analizados, se encontraron lesiones indeterminadas en 39 (51.3% hombres y 48.7% mujeres, edad media 62±17 años). El motivo de derivación fue por cáncer de mama (36 % n=14), próstata (18% n=7), pulmón (15.4% n=6), renal (7.7 % n=3), hígado (5.13% n=2), colon (2.56% n=1) y otros (15.4% n=6). Las localizaciones más frecuentes para lesiones indeterminadas fueron en pelvis (31%, n=12), columna lumbar (25.6%, n=6) y parrilla costal (23%, n=9) seguidas por columna dorsal (10.3%, n=4), esternón (5.13%, n=2), huesos largos (2.56%, n=1) y región glenohumeral (2.56%, n=1). De los 39 p con lesiones indeterminadas, 59% fueron definidas con el agregado de imágenes SPECT/TC; 23% (n=9) como benignas y 36% (n=14) como malignas. El 41% (n=16) de las lesiones permanecieron indeterminadas, localizándose en pelvis 7p, columna dorsal 3p, columna lumbar 3p, parrilla costal 2p y huesos largos en 1p.

CONCLUSIÓN: El agregado de imágenes de fusión SPECT/TC de baja dosis aclaró el 59% de los hallazgos clasificados como indeterminados en el centellograma. El 41% persistieron indeterminadas siendo la localización más frecuente a nivel de pelvis.

NL336CM

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y Oral

Caracterización de pacientes con cáncer prostático derivados a estudios PET Galio 68 PSMA en Hospital Institucional.

Characterization of patients with prostatic cancer referred to Gallium 68 PSMA PET studies at Institutional Hospital.

Sierralta P¹, Canessa J², Jofré J¹, Alarcón L³, Valdebenito R¹, Massardo T^{3,1}, ¹Medicina Nuclear Hospital Militar de Santiago. ²Medicina Nuclear Hospital DIPRECA. ³Medicina Nuclear Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

El cáncer de próstata tiene un manejo complejo y su pronóstico depende de la etapa al diagnóstico. El objetivo fue caracterizar los pacientes derivados a estudio con ligando de antígeno prostático específico de membrana marcado con Galio 68 (PSMA) y reconocer la distribución del radiotrazador en estos.

Método: Revisión estudios PET cuerpo entero Ga68-PSMA realizados en HOSMIL desde octubre 2015, equipo Siemens HR+, evaluando antecedentes demográficos, diagnóstico referencia, antígeno prostático específico (APE), resultados y comparación con estudios de imagen disponibles.

Resultados: Se obtuvieron 50 estudios, pacientes entre 56-89 años, 48 con diagnóstico confirmado adenocarcinoma (Gleason \geq 6 en 17) y 2 por alta sospecha, rango APE 0,05-70ng/mL. Tiempo entre diagnóstico inicial e imágenes mediana 5,2 años (rango 0-16). Las indicaciones fueron etapificación 9, reetapificación 9, recidivas bioquímicas 28, lesión en resonancia magnética 1 y control post-terapia 3.

De los PSMA realizados 38 fueron positivos con APE promedio 11,8ng/mL, visualizando actividad anormal en próstata y/o lecho, adenopatías, esqueleto, pulmones e hígado, 10 negativos APE promedio 0,42ng/mL ($p=0.02$) y 2 dudosos. De los pacientes en etapificación 8/9 tuvieron captación prostática con lesiones no conocidas previamente; en el resto, 58% tuvo captación prostática y nuevas lesiones en 52%. De los casos positivos, 37% presentó compromiso extra-prostático ganglionar (1 paciente con antecedente de Linfoma no Hodgkin con poliadenopatías supra e infradiafragmáticas y posterior PET-FDG positivo), 18% en esqueleto y 11% en otras localizaciones (1 paciente antecedente cáncer de colon PSMA positivo focal en hígado con PET-FDG y RM concordantes). Los 2 casos sospechosos presentaron captación prostática aumentada (SUVmax 23,7 y 28,4) con posterior confirmación histológica.

Conclusión: El Ga68-PSMA demuestra utilidad en etapificación y seguimiento de cáncer prostático, sin embargo, se debe tener presente posibles falsos positivos relativos por neoplasias concomitantes con expresión de antígeno prostático específico de superficie.

NT293QJ

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y oral

PET/CT con $^{64}\text{CuCl}_2$ de Cáncer de Pulmón de Células No Pequeñas: Experiencia inicial en humanos

PET / CT with $^{64}\text{CuCl}_2$ of Non-Small Cell Lung Cancer: Initial Experience in Humans

Garcia-Perez O¹, Medina Ornelas S¹, López-Buenrostro S A¹, Avila-Rodriguez M A², ¹Medicina Nuclear e Imagen Molecular Instituto Nacional de Cancerologia. ²Ciclotron y Radiofarmacia, Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

Introducción:

El transportador humano de Cobre 1 (hCtr1) está sobreexpresado en varios tipos de cáncer. Agentes quimioterapéuticos a base de platinos aún siguen siendo la terapia en pacientes sin mutaciones puntuales; pocos estudios han descrito que la resistencia a este tipo de terapia está asociada con la reducción en la expresión de los hCtr1. Este estudio pretende valorar la utilidad del PET/CT con $^{64}\text{CuCl}_2$ en la evaluación y en pacientes con Cáncer de Pulmón de Células No Pequeñas.

Material y Métodos:

Se evaluaron 7 pacientes con diagnóstico de cáncer pulmonar de células no pequeñas sin mutaciones específicas, con rango de edad de 59 a 78 años, a los cuales se les realizó PET/CT con $^{18}\text{F-FDG}$, y $^{64}\text{CuCl}_2$, cuyos resultados fueron analizados semicuantitativamente y cualitativamente utilizando los valores de SUVmax. Todas las lesiones patológicas (definidas como captación no fisiológica por encima de los órganos de biodistribución normal, con excepción del hígado para el caso del $^{64}\text{CuCl}_2$) fueron obtenidas usando una región de interés en 3D (ROI).

Resultados:

Cinco pacientes tuvieron diagnóstico histopatológico de adenocarcinoma (uno con diferenciación neuroendocrina) y 2 de carcinoma epidermoide, de los cuales 5 presentaron al diagnóstico enfermedad metastásica y 2 enfermedad localmente avanzada. Los 7 pacientes mostraron avidéz intensa (SUVmax 8.5-19.5) por el $^{18}\text{F-FDG}$ en las lesiones; los 7 pacientes mostraron captación variable del $^{64}\text{CuCl}_2$ (2.1-9.6); 4 pacientes con enfermedad metastásica mostraron concordancia entre las captaciones de los radiofármacos; 1 lesión metastásica visualizada en el estudio con $^{18}\text{F-FDG}$ no fue visualizada en el estudio con $^{64}\text{CuCl}_2$. Los dos pacientes con enfermedad localmente avanzada mostraron concordancia entre $^{18}\text{F-FDG}$ y $^{64}\text{CuCl}_2$.

Conclusión:

La mayor parte de las lesiones metastásicas y las tumoraciones primarias fueron visualizadas por el PET/CT con $^{64}\text{CuCl}_2$. Es necesario realizar más investigaciones para determinar su valor pronóstico en la viabilidad de terapias citotóxicas a base de platinos o su utilización potencial como agente terapéutico.

MG557FP

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y oral

Rendimiento de PET/CT ⁶⁸Ga-PSMA y cintigrama óseo en detección de lesiones secundarias del esqueleto en cáncer de próstata.

Diagnostics Perfomance of ⁶⁸Ga-PSMA PET/CT and Bone scan in Prostate Cancer's Bone Metastasis.

Lavados H¹, Fernández R¹, Castro G², Pruzzo R¹, Morales B¹, Hernández E¹, Haeger A¹, Yaryes M J¹, Rojas A¹, Amaral H¹, ¹Medicina Nuclear Fundación Arturo López Pérez. ²General de Zona Medico General.

Introducción:

El cáncer de próstata es la 3^o causa de muerte por cáncer en Chile y la más frecuente en mayores de 70 años en Europa.

Las guías clínicas recomiendan tacto rectal y antígeno prostático específico (PSA) en hombres mayores de 50 años y mayores de 45 años con antecedentes familiares.

La etapificación se realiza con cintigrafía ósea, tomografía computada y resonancia magnética. Actualmente ha ido en aumento el rol del PET/CT ⁶⁸Ga-PSMA, utilizando un marcador específico de la membrana prostática.

El cintigrama óseo es el *gold standard* para evaluar compromiso óseo en pacientes con cáncer de próstata.

Objetivo:

Evaluar PET/CT con ⁶⁸Ga-PSMA versus cintigrama óseo en detección de lesiones óseas secundarias de cáncer de próstata.

Material y métodos:

Se estudiaron 37 pacientes, edad promedio 66 años, rango 54-79, PSA promedio 7.3 ng/ml) con adenocarcinoma prostático con cintigrama óseo y PET/CT con ⁶⁸Ga-PSMA. Se evaluaron lesiones óseas en PET/CT, registrando SUV Max y ubicación y se tabularon los resultados de cada cintigrama óseo, explicitando su ubicación en caso de ser sospechosas de lesiones secundarias.

Resultados:

En nuestro estudio el PET/CT con ⁶⁸Ga-PSMA detectó el 100% de las lesiones detectadas en el cintigrama óseo como metástasis (27), mostrando además 18 lesiones secundarias óseas no visualizadas en este último examen.

Por otro lado el cintigrama óseo detectó 8 lesiones óseas sospechosas de metástasis, interpretadas como no neoplásicas en el PET/CT.

Conclusiones:

El PET/CT con ⁶⁸Ga-PSMA es capaz de detectar un mayor número de lesiones metastásicas que el cintigrama óseo. Permite caracterizar con mayor precisión lesiones informadas en el cintigrama óseo como sospechosas de metástasis o que requieren evaluación con otras imágenes anatómicas, lo que tiene una importante implicancia costo/efectividad por su valor clínico para el paciente o su sistema de salud. Además, entrega información acerca del compromiso ganglionar y a distancia.

TM638DL

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster y oral

USO DE PET/CT ⁶⁸Ga-PSMA EN PACIENTES CON RECIDIVA DE CÁNCER DE PRÓSTATA POSTERIOR A TRATAMIENTO CURATIVO.

Use of ⁶⁸Ga-PSMA PET/CT in patients with prostate cancer recurrence after curative treatment

Lavados H¹, Pruzzo R¹, Castro G², Morales B¹, Fernández R¹, Hernández E¹, Haeger A¹, Flores J¹, Ceballos M¹, Amaral H¹, ¹Medicina Nuclear Fundación Arturo López Pérez. ²General de Zona Medico General.

Introducción:

Alrededor del 27-53% de los pacientes con cáncer de próstata presentan recidiva bioquímica posterior a tratamiento con intención curativa. Actualmente los criterios clínicos y las técnicas imagenológicas clásicas son pobres para diferenciar recidiva bioquímica local versus compromiso a distancia. El PET/CT ⁶⁸Ga-PSMA identifica zonas sospechosas de compromiso linfonodal y/o a distancia, lo que permite planificar líneas de tratamiento de mejor manera.

Objetivo:

Evaluar el PET/CT ⁶⁸Ga-PSMA como estudio de reetapificación en pacientes con recidiva bioquímica posterior a tratamiento con intención curativa.

Pacientes y métodos:

Se estudiaron 53 pacientes con cáncer de próstata (Gleason 7-9) y recidiva bioquímica posterior a tratamiento (PSA promedio 78.0 ng/mL; rango 0.3-806 ng/mL) con intención curativa por PET/CT con ⁶⁸Ga-PSMA.

Resultados:

El PET-CT ⁶⁸Ga-PSMA resultó positivo en 67% del total de pacientes, con 43% de resultados positivos con valores de PSA entre 1.0 y 1.8 ng/ml.

Hubo afectación del lecho prostático en 13/42 pacientes (32%) con SUVmax promedio de 13.8. En 7 de estos 13 pacientes se observó además compromiso ganglionar con SUVmax promedio de 16.9. En 5/13 pacientes tenían también compromiso óseo con SUVmax promedio de 14.6 y dos casos con compromiso de vesículas seminales SUVmax de 24.8.

En 20/42 pacientes (47%) se detectó recidiva ganglionar (SUVmax promedio 12.9) de los cuales 6/20 tenían compromiso óseo (SUVmax promedio 25.3) y 8/20 tenían además compromiso local. En 9 casos hubo sólo compromiso óseo.

En total se calculó sensibilidad 77% y valor predictivo positivo 100%.

Conclusiones: El PET/CT ⁶⁸Ga-PSMA es un examen que aporta una valiosa información adicional en pacientes con recidiva bioquímica posterior a tratamiento con intención curativa y donde habitualmente no se puede determinar la zona de persistencia o recidiva de la enfermedad. Aunque no tenemos seguimiento histológico por el momento, la sensibilidad aparentemente es mejor en comparación con otros métodos de estudio.

RD816GM

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

Experiencia inicial en la comparación entre PET/CT ^{68}Ga -HBED-CC PSMA y ^{68}Ga DOTA BOMBESINA en pacientes con Cáncer de próstata.

Initial experience between the comparison of ^{68}Ga -PSMA PET/CT and ^{68}Ga BOMBESIN in patients with prostate cancer.

Cabezas C¹, Davanzo Lopez J¹, Pitalua Cortes Q¹, Garcia-Perez O¹, ¹Medicina Nuclear e Imagen Molecular Instituto Nacional de Cancerologia.México.

Introducción

En la evaluación de los pacientes con Cáncer de próstata, el PSMA se ha convertido en un radiotrazador novedoso para el diagnóstico por su alta expresión en las células cancerosas; así mismo los análogos de péptido liberador de gastrina/bombesina se ha visto que se expresan en varios tipos de tumores y hasta en un 63-100% en tejido de carcinoma prostático. Ambos tienen procesos biológicos distintos en su captación y biodistribución y entendiendo estos mecanismos podríamos favorecer a los pacientes utilizando ambos radiotrazadores en diferentes escenarios de esta enfermedad.

Material y Métodos

Se incluyeron 4 pacientes masculinos con una mediana de edad de con reporte histopatológico de adenocarcinoma de próstata en los meses de junio a agosto de 2017, a quienes se les realizó estudios de PET/CT con ^{68}Ga -HBEED-CC-PSMA y ^{68}Ga DOTA-Bombesina con intervalo de 1 semanas entre ellos. Se realizó un análisis semi cuantitativo (SUVmax) de todas las lesiones encontradas así como correlación con niveles de antígeno prostático específico.

Resultados:

Los 4 pacientes tenían una mediana de edad de 68.4 años, con un APE promedio de 22.5 ng/ml (rango 2.5-67.9), score de gleason (7-9) y (3/4) fueron enviados para estadificación y (1/4) por recurrencia. Se obtuvieron 9 lesiones las cuales todas fueron detectadas por ambos (4 próstata, 5 ganglios linfáticos) y como hallazgo se observó una lesión renal con reporte histopatológico de carcinoma de células claras. Se analizó mediante la correlación *Pearson* ambos radiotrazadores del SUV_{max} de las lesiones fue $P=0.0011$ y el $\text{SUV}_{\text{mean}}P=0.0009$.

Conclusión:

Ambos radiotrazadores fueron eficaces en detectar todas las lesiones ofreciendo el ^{68}Ga -HBEED-CC-PSMA mejor relación blanco-fondo. Asimismo, a mayor valor de APE mayor fue el SUVmax en ambos. ^{68}Ga DOTA- Bombesina podría ser tomado en cuenta en algoritmo diagnóstico en pacientes con cáncer de próstata.

DF994LN

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

UTILIDAD DE ADMINISTRACIÓN DE ESTÍMULO ACIDO ORAL EN EXPLORACIÓN SISTEMICA POSTERIOR A RADIOYODOTERAPIA EN CANCER DIFERENCIADO DE TIROIDES PARA EVALUAR REGION CERVICAL.

UTILITY OF ORAL STIMULUS ADMINISTRATION IN SYSTEMATIC SURVEILLANCE POST RADIOIODINE THERAPY IN DIFFERENTIATED THYROID CANCER TO EVALUATE CERVICAL REGION.

Jordán F¹, Spuler J², Lastra R², Massardo T², ¹Hospital Clínico, (médico Rx CSS Panamá), Universidad de Chile.²Hospital Clínico Universidad de Chile.

La terapia con radioyodo es fundamental para lograr una adecuada ablación del tejido remanente post-tiroidectomía de cáncer tiroideo diferenciado. El yodo se excreta en grado importante por la saliva, lo que puede dificultar la interpretación de las imágenes de exploración sistémica efectuada entre 3-10 días post I-131 oral. En general, se indica el estímulo ácido inicialmente post terapia para disminuir irradiación en glándulas salivales, órganos con significativa exposición.

Objetivo: Demostrar que la administración de ácido oral en el protocolo de exploración sistémica en cáncer diferenciado de tiroides posterior a radioyodoterapia mejora la interpretación del estudio a nivel cervical.

Métodos: Se evaluaron retrospectivamente 50 estudios de exploración sistémica post radioyodoterapia (550-5500 MBq) efectuados con gammacámara General Electric 3200 y colimador de alta energía, administrando jugo de limón oral después de imagen de cuerpo entero e inmediatamente antes de imagen estática cervical de 3 min. Se obtuvo relación entre cuentas, pre y post estímulo, a nivel parotideo (por mayor facilidad de definición que submentoneano) y hombro derecho como área de fondo, con región de interés idénticas. Además, se valoró visualmente la disminución de actividad en las 4 glándulas mayores comparando ciegamente imágenes pre y post estímulo por un observador ciego.

Resultados: Al comparar las promedios de cuentas parótidas/fondo hubo disminución significativa post-estímulo ($p=0.004$ a izquierda y <0.0001 a derecha). La comparación visual mostró 6/22 casos que mejoraron con estímulos con actividades

Conclusión: En las imágenes de exploración sistémica post radioyodoterapia hubo menor captación parotídea cuantificada luego del estímulo ácido protocolizado, lo que visualmente fue más notorio en los casos con mayor actividad administrada. Consideramos que este protocolo es de utilidad pues permite pesquisar mejor adenopatías submentoneanas.

MT995LT

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

Tumores mediastínicos evaluados con PET-CT ^{18}F -FDG

PET-CT ^{18}F -FDG assessment of mediastinal tumors

Pailahueque G¹, González J², Humeres P², González P², Canals A³, ¹Medicina Nuclear Hospital Clínico Universidad de Chile. ²Servicio de Radiología e Imágenes. Unidad de Medicina Nuclear. Clínica Santa María. ³Bioestadística Clínica Santa María.

Introducción: Los tumores del mediastino incluyen un grupo heterogéneo de enfermedades, con alta frecuencia de pacientes asintomáticos que dificultan el diagnóstico. El PET-CT con ^{18}F -FDG entrega información útil para diagnóstico inicial y evaluación de diseminación de enfermedad.

Objetivo: analizar las características metabólicas de los tumores mediastínicos.

Método: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes sometidos a PET-CT en Clínica Santa María. Se analizó la base de datos de los exámenes efectuados entre julio/2013 hasta julio/2017 (3929 exámenes). Se seleccionaron los pacientes derivados para estudio de diagnóstico y estadificación de tumores mediastínicos, realizados con ^{18}F -FDG (46 exámenes). Se incluyeron 36 de ellos, quienes contaban con biopsia. Los antecedentes clínicos, biopsia y resultado del examen fueron obtenidos en ficha clínica electrónica. En todos los pacientes se realizó la firma del consentimiento informado institucional.

Resultados: Se analizaron 36 pacientes, de los cuales 25 (69%) fueron hombres y 11 (31%) fueron mujeres. Promedio de edad 47 años (rango 24 - 81 años). Los diagnósticos y SUVmax respectivos (promedio \pm DE) fueron: linfoma 28% (SUVmax $18,3 \pm 8,4$); timoma 28%, (SUVmax $8,2 \pm 7,2$); tumores benignos 17% (SUVmax $6,1 \pm 5,9$); tumores germinales 11% (SUVmax $13,7 \pm 8,5$); tumores pulmonares 8% (SUVmax $9,6 \pm 5,8$); tumores pleurales 8% (SUVmax $11,8 \pm 9,7$). Se realizó test de Kruskal-Wallis para comparar valores de SUVmax según subgrupos ($p=0,0412$), por lo que se concluye que existen diferencias significativas entre diagnósticos. En análisis de pares existen diferencias significativas entre SUVmax de linfomas vs tumores benignos ($p=0,043$).

Conclusión: el ^{18}F -FDG PET-CT es útil en el diagnóstico diferencial de las neoplasias de mediastino.

CT214HN

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

Captación de Tc99m-sestamibi en Cáncer de Tiroides de Tejido Ectópico Aberrante de Doble Localización

Aguilar C¹, Oporto C¹, Oporto C¹, Cardenas C¹, Herrera R¹, ¹arequipa Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo.

Introducción: Los tumores de tejido tiroideo que no se desarrolla en la glándula se clasifican en ectopias clásicas; y las ectopias accesorias o aberrantes. Presentamos un caso extremadamente raro de cáncer de tiroides en tejido aberrante de doble localización y tiroides normal en mujer de 67 años y captación de ambas lesiones con Tc99m-sestamibi.

Caso Clínico: Mujer de 67 años presenta nódulo en región derecha del cuello; la gammagrafía con sestamibi muestra área de hipercaptación en la línea media del cuello y en tercio medio del lóbulo derecho; (fig.1) La ecografía: lesión focal carácter indeterminado(fig 2). La cirugía constata lesiones descritas en la ecografía y gammagrafía; la patología de ambas: carcinoma papilar de tiroides en tejido ectópico aberrante; glándula tiroidea histológicamente normal.

Discusión: Localización extratiroidea más común es lingual, en el conducto tirogloso y laringotraqueal y Otros sitios de raros (1). Localizaciones cervicales de línea media fuera de línea de descenso embrionario son retrotraqueal, intratraqueal, intralaringea y esófago cervical; las localizaciones cervicales laterales son tejido tiroideo unido a la glándula por tejido fibroso, tejido tiroideo dentro de ganglios y ubicado en las vainas carotideas(1,2). Tc99m sestamibi se ha utilizado para localizar metastásis de cáncer de tiroides. La sensibilidad para detectar cáncer de tiroides está en el rango de 36 a 89% y la especificidad es entre el 89-100%(3).

Referencias

1. Gland Tir Paratir 2008; Cassola J, y col. Embriología y Ectopias Tiroideas; (17):22-27.
2. J Clin Endocrinol Metab 2011; Klubo-Gwiedzinska, et al. Ectopic Cervical Thyroid Carcinoma-Review literature illustrative Case Series. 96(9):2684-2691.
3. J Nucl Med 1998; Miyamoto S, et al. Evaluation of technetium-99m-MIBI scintigraphy in metastatic differentiated thyroid carcinoma. 38: 352-356.

KG561SL

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

Relación entre la respuesta bioquímica y la dosis absorbida en sangre en pacientes de cáncer de tiroides tratados con 131I.

Relationship between the biochemical response and absorbed dose to the blood in thyroid cancer patients treated with 131I.

Namías M¹, Contardi M¹, Guerra J², Negueruela M D C³, Cragnolino G¹, Arroñada G¹, Saco P⁴, Cragnolino D E¹, ¹Medicina Nuclear Hospital Universitario Austral. ²Endocrinología Hospital Universitario Austral. ³Endocrinología Hospital Universitario Austral. ⁴Cirugía Hospital Universitario Austral.

Objetivo

Estudiar la relación entre la respuesta bioquímica y la dosis absorbida en sangre en pacientes de cáncer de tiroides tratados con 131I.

Materiales y Métodos

Se incluyeron pacientes de riesgo intermedio y alto por ATA, derivados para tratamiento con 131I post tiroidectomía total con ATG negativos. Se realizó dosimetría pre-terapéutica según guías EANM para estimar la dosis absorbida en sangre.

Se determinaron tiroglobulina (Tg) antes del tratamiento y en el seguimiento por al menos 12 meses. Se consideró respuesta bioquímica exitosa a una disminución a menos del 10 % del valor basal de Tg (Grupo A). Para comparar la respuesta bioquímica entre grupos se empleó un t-test de dos colas.

Resultados

Se incluyeron 26 pacientes (18 mujeres y 8 hombres), edades entre 24 y 66 años. Recibieron rhTSH 16 p, 10p con suspensión. La actividad promedio fue de 278 mCi [130-460], con un promedio de dosis en sangre de 102 cGy [32-231].

El grupo B (9 pacientes) recibió una dosis en sangre menor a 90 cGy. El grupo A contó con 17 pacientes, 4 p (23 %) recibieron <90 cGy, mientras que 13 p (77 %) recibieron >90cGy.

La diferencia de la respuesta bioquímica entre los que recibieron dosis mayores o menores de 90 cGy, fue estadísticamente significativa (p=0.0099).

Con actividades empíricas de 150 mCi, 22 pacientes hubieran recibido menos de 90 cGy en sangre.

Conclusiones

La respuesta bioquímica en el grupo que recibió menos de 90 cGy en sangre fue mixta y dispersa, mientras que fue exitosa por encima de este umbral.

La respuesta bioquímica pareciera estar ligada a la dosis absorbida en sangre. A bajas dosis se encontró una respuesta variable, probablemente debida a la biología tumoral. En estos casos la dosimetría tumoral podría mejorar la prescripción de la actividad a administrar.

LD635PN

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

PIELONEFRITIS COMO CAUSA DE FALSO POSITIVO EN PET CT ⁶⁸GA-DOTATOC EN PACIENTE CON TUMOR NEUROENDOCRINO (TNE). Caso clinico

PIELONEFRITIS AS A CAUSE OF POSITIVE FALSE IN PET CT ⁶⁸GA-DOTATOC IN PATIENT WITH NEUROENDOCRINE TUMOR (TNE). Case report

Capuzano Buenrostro M¹, Pitalua Cortez Q¹, Garcia O¹, ¹Medicina Nuclear e Imagen Molecular , Medicina , Instituto Nacional de Cancerologia.

Introducción: Los TNE se caracterizan por sobreexpresar receptores de somatostatina (SST) en su superficie celular. La biodistribución normal del ⁶⁸Ga-DOTATOC incluye la glándula pituitaria, bazo, hígado, glándulas suprarrenales, proceso uncinado de páncreas, el tracto urinario.

Es importante conocer condiciones clínicas que podrían condicionar falsos positivos por expresar SSTR como: Actividad linfocítica, Condiciones de inflamación y linfoma, mismas que son asociadas a un incremento de la captación de ⁶⁸Ga-DOTA-SSTRs.

Caso clínico: Femenino de 68 años, con diagnóstico de TNE de páncreas metastásico, se realizó estadificación con PET CT ⁶⁸Ga-DOTATOC en octubre 2016 con evidencia de actividad tumoral en páncreas, hígado, estructuras óseas y pulmón, así como en adenopatía mediastinal e implantes mesentéricos; también se observó una imagen hipodensa e hipercaptante en región interpolar de riñón izquierdo con SUV_{máx} de 17.8, fue considerada como lesión metastásica. Inició tratamiento con sandostatina LAR. Posterior a su tercer ciclo inicia síntomas inespecíficos y se documenta desequilibrio hidroelectrolítico, lesión renal AKIN II e infección de vías urinarias, con urocultivo que reporta E. Coli, e inicia tratamiento antibiótico específico. A los 5 días presenta recaída clínica, se toma examen general de orina positivo a levaduras, por lo que se agrega fluconazol. Se tiene sospecha clínica de progresión de la enfermedad oncológica por lo que se solicita nuevo PET CT, donde se corrobora progresión, sin embargo, la lesión renal previamente vista, ya no se observa.

Discusión: Se ha documentado la sobre expresión de receptores de somatostatina en procesos inflamatorios, por lo que, en este caso, la captación renal se debió al proceso infeccioso adyacente, ocasionando la sobre-estadificación.

Conclusión: Es importante que el médico nuclear conozca las condiciones clínicas capaces de ocasionar falsos positivos en el PET CT, así como conocer a detalle otros padecimientos con los que cuente el paciente, para poder aportar una mejor herramienta diagnóstica.

NP737BB

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

Falsos positivos en la aplicación clínica del PET de mama dedicado con 18F-FDG.

False positives in the clinical application of dedicated breast PET with 18F-FDG.

Arela Quispe L M¹, García Pérez F O¹, Soldevilla Gallardo I¹, ¹Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular Instituto Nacional de Cancerología, México..

La mastografía es un procedimiento con una baja especificidad en la detección de cáncer de mama, hasta el 40% de las pacientes sometidas a este procedimiento tienen mamas densas resultando en una sensibilidad de 50-85%, se viene practicando la resonancia magnética de mama en el screening de pacientes de alto riesgo, sin embargo hasta 15% de ellas no tolera el examen por RM o este último resulta ser inespecífico, siendo aquí donde se recurre al PET de mama dedicado (PEM), estudio que viene realizándose en el INCan desde el 2012 y en los hemos detectado la presencia de patología benigna ávida por la 18F-FDG. **OBJETIVO:** Determinar las causas más frecuentes de falso positivo en la aplicación clínica del PET de mama dedicado (PEM).

MATERIALES Y MÉTODOS: Análisis transversal, descriptivo, retrospectivo. Fueron revisados los estudios PEM realizados con 18F-Fluorodesoxiglucosa de pacientes referidos con el diagnóstico presuntivo de cáncer de mama a nuestro servicio entre enero del 2012 y enero del 2016, se consignaron edad, valor de máxima captación de la lesión por PEM (PUVmáx), tasa de captación en relación al fondo (LTB) y reportes histopatológicos.

RESULTADOS: Se revisaron 240 estudios PEM, se encontró reporte histopatológico definitivo de lesión benigna en 13 de ellos (5%), el diagnóstico más frecuente fue el de mastitis granulomatosa (53%, N= 7), media±DS: PUVmáx. 7.03±2.47; media±DS LTB: 12.75±2.13; correspondiendo el resto a hiperplasia ductal(16%, N=2) media±DS: PUVmáx:1.68±0.08, media±DS LTB:3.54±1.31, hiperplasia estromal (8%, N=1) PUVmáx: 2.2, LTB:6.8; fibroadenoma(8%,N=1) PUVmáx: 1.41, LTB:3.18 y tumor phylloides (15%, N=2) media±DS PUVmáx: 2.39±0.1, media±DS LTB:11.2±1.3.

CONCLUSIONES: Las patologías mamarias infecciosas y tumorales benignas constituyen falsos positivos de cáncer de mama en la evaluación por PET de mama dedicado , por lo que son importantes la correlación con el historial clínico inflamatorio, infeccioso y quirúrgico de la paciente referida.

QK128QL

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

Valor clínico del PET/CT con ^{18}F -FDG en la detección de enfermedad recurrente en pacientes con adenocarcinoma de endometrio.

Clinical value of ^{18}F -FDG PET / CT in the detection of recurrent disease in patients with endometrial adenocarcinoma.

Rodríguez Taroco M², Damian A², Castro R², Alonso O^{2,1}, Engler H², ¹Centro de Medicina Nuclear e Imagenología Molecular, Hospital de Clínicas., Facultad de Medicina, Universidad de La República,(UDELAR)..²Medicina Nuclear Centro Uruguayo De Imagenología Molecular,(CUDIM)..

Objetivos: Si bien es conocida la utilidad del PET/CT con ^{18}F -FDG en el manejo de pacientes con carcinoma de endometrio, la utilización rutinaria de esta técnica en la reestadificación continúa siendo controvertida. Este aspecto es muy relevante ya que se han reportado mejoras en la sobrevida de pacientes con enfermedad recurrente sometidas a terapias de rescate. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue evaluar la utilidad diagnóstica de PET/CT con ^{18}F -FDG en la detección de enfermedad recurrente.

Métodos: Se incluyeron 28 pacientes con adenocarcinoma de endometrio confirmado y con sospecha de enfermedad recurrente, entre 42-79 años, estudiados con ^{18}F -FDG PET/CT entre agosto de 2011 y octubre de 2015. Todas fueron inicialmente tratadas con cirugía y 17 (61%) recibieron adicionalmente radioterapia y/o quimioterapia. Los resultados se compararon mediante seguimiento clínico e imagenológico (rango: 6-50 meses; mediana: 25 meses) y con análisis histopatológico cuando estuvo disponible.

Resultados: El PET/CT con ^{18}F -FDG fue positivo para enfermedad recurrente en 19 pacientes (68%), mostrando captación anormal en el área resecada (n=5), en ganglios linfáticos pélvicos y para aórticos (n=11) y en sitios a distancia (n=13). Cuatro pacientes presentaron resultados falsos positivos en las siguientes localizaciones: ganglios linfáticos axilares (n=2), ganglios linfáticos inguinales (n=1), nódulos pulmonares (n = 1), nódulos peritoneales (n = 1) y en lecho quirúrgico (n=2). La sensibilidad y especificidad basada en pacientes para la detección de recurrencia fue de 100% (I.C.: 78.2-100) y 69% (I.C.: 38.6-90.9), respectivamente. La razón de verosimilitud positiva fue de 3.2 (I.C.: 1.50-10.66) y la negativa 0.

Conclusión: A pesar de que el PET/CT con ^{18}F -FDG puede ser una técnica adecuada para la detección de enfermedad recurrente en pacientes con adenocarcinoma de endometrio, la posibilidad de hallazgos falsos positivos debe ser tenida en cuenta antes de modificar el manejo clínico de las pacientes.

SL585GS

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

Relación entre valores semicuantitativos del PET de mama de alta resolución, PET-CT de cuerpo entero con 18F-FDG y la expresión de receptores de estrógenos, progesterona, HER 2-neu, tipo histológico, grado y proliferación tumoral del cáncer de mama.

Semi-quantitative values of high resolution breast PET, whole body PET-CT with 18F-FDG, and expression of estrogen receptors, progesterone, HER 2-neu, histological type, degree and tumoral proliferation of breast cancer.

Arela Quispe L M¹, García Pérez F O¹, Soldevilla Gallardo I¹, ¹Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular Instituto Nacional de Cancerología, México..

OBJETIVO: Determinar la relación entre los valores de captación de 18F-FDG del PEM (PET de mama de alta resolución) expresado como Valor de máxima captación (PUVmáx), Tasa de captación lesión-fondo (LTB), expresión de receptor hormonal(estrógenos y progesterona),receptor del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2), tipo histológico, grado de diferenciación, proliferación celular tumoral (Ki 67) y el máximo valor de captación (SUVmáx.) del PET-CT de cuerpo entero.

MATERIALES Y MÉTODOS: Fueron revisados los PEM de pacientes con diagnóstico reciente de cáncer de mama referidos al servicio entre enero del 2012 y abril del 2015 , que cuenten con PET/CT de cuerpo entero consecutivo; se estableció el tipo histológico, grado, proliferación y estatus de receptores de estrógenos ,progesterona , HER2 .Se reconstruyeron las imágenes del PEM y PET-CT, trazándose áreas de interés (ROI) en la lesión tumoral y en el fondo libre de enfermedad (background) . Fueron estimados el PUVmáximo, LTB, SUVmáximo.

RESULTADOS: Se incluyeron 222 estudios, analizando 224 lesiones. El tipo histológico más frecuente fue el carcinoma ductal (84%),lobulillar (12%) y mixto (2%).Los carcinomas luminales (A y B con 25% y 50% respectivamente) fueron más frecuentes que los HER2 (13%) y triple negativos (12%). Los tumores sin expresión de receptores hormonales tuvieron significativamente mayor PUVmáx, LTB Y SUVmáx.. Los tumores triple negativos tuvieron mayores valores de PUV, LTB y SUV que los expresores de receptores estrógenos y progesterona, HER2 (-). Los carcinomas ductales exhibieron mayores PUV, LTB, SUVmáx. que los lobulillares. El cáncer de mama con más alto grado histológico y mayor Ki 67 tuvo mayor PUV, LTB Y SUVmáx que el de bajo grado. Una buena relación fue vista entre los valores de captación del PEM y del PET-CT.(PUVmáx/LTBmáx=0.8, PUVmáx/SUVmáx=0.62)

CONCLUSIONES: Existe relación entre los valores de captación del PEM,PET-CT y el perfil molecular del cáncer de mama.

HL391TF

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

Detección de ganglio centinela en Cáncer de Mama con nanopartículas de ^{99m}Tc -EDDA/HYNIC- GGC- AuNP-manosa; Experiencia de Casos

Sentinel lymph node detection in Breast Cancer with ^{99m}Tc -EDDA / HYNIC-GGC-AuNP-mannose nanoparticles; Case Experience

Abundiz López L¹, Garcia O², Gomez Argumosa E², ¹Medicina Nuclear e Imagen Molecular , Medicina , Insituto Nacional de Cancerologia.²Medicina Nuclear e Imagen Molecular , Medicina , Instituto Nacional de Cancerologia.

INTRODUCCIÓN: El concepto de «ganglio centinela en cáncer de mama» está basado en la hipótesis de que el drenaje linfático del cáncer de mama sigue un patrón ordenado y predecible hacia la zona linfoportadora o ganglionarLa especificidad y sensibilidad de su detección depende de factores; radiofármaco seleccionado, la técnica de inyección, la dosis y los antecedentes quirúrgicos ⁽⁴⁾. La existencia de nanopartículas monosiladas (Tiol - manosa Gly- Gly- Cys) marcadas con ^{99m}Tc pueden ofrecer mejores características de absorción debido al tamaño definido y a la unión específica que tiene con la manosa, receptores expresados en los macrófagos de ganglios linfáticos. En conjugación con nanopartículas de oro (AuNP) y péptidos se produce un sistema multifuncional biocompatible con reconocimiento molecular específico utilizándose como quelante la hidrazinonicotinamida (HYNIC) ⁽⁵⁾.

MATERIAL Y METODOS: Posterior a autorización con consentimiento informado se procedió a la administración intradérmica en cuatro puntos periareolares de 2 mCi de ^{99m}Tc -EDDA/HYNIC- GGC-AuNP-manosa a cuatro pacientes con BIRADS 5, sin antecedentes quirúrgicos en mama. Con adquisición de imágenes dinámicas inmediatas y tardías a las 2hrs y rastreo corporal con SPECT-CT regional a las 24hrs post-inyección.

RESULTADOS: Observandose en imágenes obtenidas a las 2hrs persistencia de material radiactivo en sitio de inyección y detección del ganglio centinela sin observarse ganglios secundarios ni tejidos blandos adyacentes. En las imágenes de rastreo corporal a las 24hrs mostraron captación en el ganglio centinela con alta retención y especificidad, con mínima acumulación renal y nula captación en el resto de los tejidos.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES: ^{99m}Tc -EDDA/HYNIC- GGC-AuNP-manosa podría ser una limitante el tiempo de biodistribución para pacientes que tengan tiempo quirúrgico inmediato, pero también podría ser una alternativa pacientes con tiempo quirúrgico vespertino y/o que no cuentan con un servicio de medicina nuclear accesible para la detección inmediata de ganglio centinela y tiene que apoyarse de otras instituciones para realizar su detección.

JN245DQ

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

IMPACTO DEL PET/CT ¹⁸F-FDG EN LA ETAPIFICACIÓN DEL CARCINOMA DE CÉLULAS DE MERKEL

Fernández R¹, Pantoja Á², Marín L³, Pruzzo R¹, Hernández E¹, Haeger A¹, Lavados H¹, Morales B¹, Monje B¹, Amaral H¹, ¹Centro de Medicina Nuclear y PET/CT / PositronMed Fundación Arturo López Pérez. ²Dermato-oncología Fundación Arturo López Pérez. ³Cirugía Oncológica Fundación Arturo López Pérez.

El carcinoma de células de Merkel (CCM) es una neoplasia neuroendocrina cutánea infrecuente y agresiva, con tasas de supervivencia a los 5 años cuando hay compromiso ganglionar de 59% y con metástasis a distancia de 25%. Los principales factores asociados a mal pronóstico son estadio avanzado, género masculino, localización en cabeza/cuello o tronco e inmunosupresión. Estudios previos demostraron que el PET/CT ¹⁸F-FDG puede tener un rol en el estudio de esta neoplasia.

OBJETIVO: Evaluar el impacto del PET/CT ¹⁸F-FDG en la etapificación de pacientes con CCM.

PACIENTES Y MÉTODO: 15 pacientes con diagnóstico histopatológico reciente de CCM, estudiados con PET/CT ¹⁸F-FDG, 9 mujeres, edad promedio de 70,7±12,6 años (rango: 47 a 94). El tumor primario se ubicaba en 6 casos en cabeza/cuello, 6 en miembros inferiores y 3 en superiores. Se determinó el estadiaje clínico inicial y posterior al PET/CT utilizando el sistema TNM de la AJCC.

RESULTADOS: De los 15 pacientes, el PET/CT identificó en 5 casos compromiso adenopático regional, en 2 de ellos existía sospecha clínica por presencia de adenopatías palpables; metástasis a distancia en 2 casos, uno tenía compromiso adenopático regional por clínica; y en los 8 restantes identificó solo la lesión primaria o cambios postquirúrgicos por biopsia, lo que se tradujo en cambiar el estadiaje clínico inicial en 5 pacientes: 3 casos pasaron de estadio clínico I-II a estadio III, un caso modificó su estadiaje clínico I-II a IV y en uno modificó su estadio de III a IV. En 2 casos confirmó por imágenes un estadio clínico III.

CONCLUSIÓN: El PET/CT en el CCM es una herramienta que modifica sustancialmente la etapificación clínica lo que determina en estos pacientes claras implicancias terapéuticas y pronósticas, por lo que su empleo, al menos en el estudio inicial de esta neoplasia, resulta a nuestro juicio fundamental.

QH874CN

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

Cáncer de tiroides: dosis de radioyodo post tiroidectomía recomendada por ATA y la indicada por médico tratante

Thyroid cancer: recommended dose of radioiodine post thyroidectomy by ATA versus physician indication

Paillahueque G¹, González P^{1,2}, González J², Humeres P², ¹Medicina Nuclear Hospital Clínico Universidad de Chile. ²Servicio de Radiología e Imágenes. Unidad de Medicina Nuclear. Clínica Santa María.

Introducción: En pacientes con cáncer tiroideo se plantea radioyodoterapia post tiroidectomía con dos objetivos: ablación del remanente tiroideo y tratamiento adyuvante.

Objetivo: Conocer la concordancia entre la actividad de radioyodo administrado en un Hospital Universitario de referencia y la dosis recomendada según estratificación de riesgo, de acuerdo a la Guía ATA 2015.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo que incluyó a pacientes con diagnóstico de cáncer tiroideo, sometidos a tiroidectomía total, que ingresaron al Servicio de Medicina Nuclear del Hospital Clínico Universidad de Chile para radioyodoterapia entre enero/2017 hasta junio/2017. El siguiente es un sub análisis del Proyecto OAIC 835/16: Efectos secundarios a corto y mediano plazo del tratamiento con I-131 en pacientes con cáncer. El estudio contó con la firma del paciente en el consentimiento informado y la aprobación por el comité de ética del Hospital.

Resultados: Se analizaron 130 pacientes, el 89% fueron mujeres y 11% hombres; promedio de edad 45 años (rango 18-76 años). Se estratificó a los pacientes por riesgo según Guía ATA 2015 y se comparó la dosis indicada por médico tratante versus dosis recomendada según riesgo. Los pacientes en riesgo bajo fueron 24% (45% recibió dosis de ablación y 54% recibió dosis mayor a la recomendada); pacientes en riesgo intermedio 52% (25% dosis de ablación y 75% dosis de adyuvancia) y pacientes en riesgo alto 25% (97% dosis de adyuvancia y 3% dosis menor a la recomendada).

Conclusión:

En los pacientes con riesgo intermedio y alto, las dosis de radioyodo indicadas por los médicos tratantes fueron, en casi todos los casos, las recomendadas según su estratificación de riesgo de acuerdo a la Guía ATA, prefiriendo la dosis de adyuvancia en los casos de riesgo intermedio. Mientras que la mayoría de los pacientes clasificados como riesgo bajo, recibieron dosis mayores a las recomendadas para ablación.

FM946BB

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

Utilidad del ^{18}F -FDG PET/CT en la estadificación inicial y reestadificación en pacientes con sarcomas.

Role of ^{18}F -FDG PET/CT for initial staging and restaging in patients with sarcomas

Banchero A¹, Bentancourt C¹, Rossi S¹, Alonso O¹, Gaudio J¹, Engler H¹, ¹Montevideo, Facultad de Medicina Universidad de la República, Centro Uruguayo de Imagenología Molecular CUDIM.

Introducción: Los Sarcomas son un grupo heterogéneo de neoplasias malignas. Es conocido el papel de la RM en la caracterización del tumor y de la TC en el diagnóstico de metástasis a distancia. Sin embargo, la utilidad del ^{18}F -FDG PET/CT es incierta.

Objetivo: Evaluar utilidad del ^{18}F -FDG PET/CT en estadificación y reestadificación de pacientes con sarcoma.

Materiales y métodos: Revisamos 164 paciente con sarcoma de enero 2011 - marzo 2016 con PET/CT; 56% mujeres, edad media 46 ± 19 años y para hombres 45 ± 22 años. 14 pacientes tenían menos de 14 años. A 17 se les realizó el estudio para estadificación inicial y 147 para reestadificación. 45 pacientes fueron diagnosticados con osteosarcoma y 123 (75%) con sarcoma de partes blandas. 11% de cada grupo correspondieron a estadificación inicial.

Resultados: El PET/CT mostró una tasa de detección del 67% en estadificación inicial y 51% en reestadificación. En osteosarcomas, en estadificación inicial, la técnica detectó lesiones locales en 50%. En estadificación inicial de sarcomas de partes blandas, detectó lesiones locales en 42%, a distancia 17% y ambas en 17%. Destacamos la importancia de evaluar el compromiso de médula ósea para definir estrategia quirúrgica debido a nuevas técnicas.

En reestadificación de osteosarcomas, el PET/CT diagnosticó recidiva local en 11%, metástasis a distancia 24% y ambas 13%, con una tasa de detección del 48%. En sarcomas de tejidos blandos el PET/CT detectó recidiva local en 7%, a distancia 30% y ambos 9%, con una tasa de detección del 46%.

Conclusión: ^{18}F -FDG PET/CT es útil en estadificación como en reestadificación, mostrando una tasa de detección del 67% para estadificación inicial. Permite mediante la evaluación de médula ósea, la planificación de la cirugía empleando nuevas técnicas conservadoras.

En reestadificación, el diagnóstico de metástasis locales y a distancia permitió un tratamiento más preciso en 51%.

QJ543DL

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

PET Galio 68-dotatate: Cuantificación regional de la distribución mediante SUV en pacientes con estudios negativos y en órganos no comprometidos de estudios positivos.

⁶⁸Galium -dotatate PET : Regional quantification distribution using SUV in patients with negative studies and in non-affected organs of positive studies.

JOFRE M J¹, Canessa J², Sierralta P¹, Alarcon L³, Valdebenito R¹, Massardo T^{3,1}, ¹Servicio de Medicina Nuclear y Centro PET Hospital Militar de Santiago. ²Medicina Nuclear Hospital Dipreca. ³Medicina Nuclear Hospital Clinico Universidad de Chile.

Introducción: Los péptidos análogos de somatostatina marcados con Galio-68 se utilizan con gran éxito para evaluación de tumores neuroendocrinos (TNE) diferenciados con imágenes de Tomografía de Emisión de Positrones PET. El objetivo fue conocer valores estandarizados de captación (SUV) de imágenes con Ga68-dotatate comparando regiones de estudios negativos y órganos no comprometidos de estudios positivos.

Método: Desde 2008 se incluyeron retrospectivamente 133 casos con PET Ga68 dotatate excluyendo los informes dudosos (6%) y las extravasaciones del sitio de inyección (5%) Se utilizaron 4 mCi promedio (rango 1.5-8 mCi) para pacientes entre 3 y 82 años. Se adquirió con cámara PET Siemens HR+. Se compararon promedios de SUV máximos de 37 estudios negativos (29%) y 81 positivos (65%) a diversos niveles excluyendo órganos anormales, riñones y vía urinaria. Se usó t de student o Mann-Whitney según normalidad (significancia p=0.05).

Resultados: Los casos negativos correspondieron a TNE ya operados, sospechados o probablemente desdiferenciados. Hubo 6 menores de 18 años y una relación hombre/mujer de 1.09 El SUV promedio y DS de este grupo correspondió en orden decreciente a bazo (21,0± 6,6), suprarrenal izquierda (10,1± 4,1), suprarrenal derecha (8,9± 2,8), hígado (7,8± 2,3), próstata (4,3± 1,5), hipófisis (4,2± 1,8), parótidas (2,3± 1,3), tiroides (2,2± 0,7), mediastino (1,3± 0,3), muslo (1,1± 0,2), y mamas (1,0± 0,4). Hubo diferencia significativa entre suprarrenales (p=0,01). No hubo diferencia entre estudios negativos y positivos (p=ns) salvo a nivel parotídeo, mayor en los últimos (p=0.007). Los niños tuvieron distribución similar.

Conclusión: Contar con parámetros de actividad cuantitativos de biodistribución para diagnóstico de TNE con PET Galio 68 dotatate es útil para la interpretación en casos dificultosos. No observamos interferencia de la avidéz de las lesiones TNE en los casos positivos en cuanto a biodistribución respecto a los negativos, a excepción de las glándulas parotídeas cuya explicación es incierta.

SK352PS

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Oral

Teresa Massardo Vega

Estudio de ganglio centinela en dos poblaciones de diferentes instituciones asistenciales

Kapitan M¹, Beretta M², Depons V², Niell N², Hitateguy R¹, Mut F³, ¹Servicio de Medicina Nuclear Hospital Italiano. ²Servicio de Medicina Nuclear Asociación Española, Montevideo Uruguay. ³Servicio de Medicina Nuclear Hospital Italiano, Asociación Española.

Introducción y objetivo: Estudio comparativo del procedimiento de ganglio centinela (GC) en dos servicios de medicina nuclear de diferentes instituciones.

Método: Análisis retrospectivo entre 3/2013 – 6/2016 en dos instituciones (A y B). El protocolo fue similar, con inyección peri-areolar de ^{99m}Tc-nanocoloide (promedio 0,8 mCi cuando la cirugía era el mismo día y 2 mCi al siguiente). Se consignó: edad, género, cirugía de mama previa, topografía del tumor, número de inyecciones y número de GC. En el grupo A también se registró tiempo de drenaje. Se aplicaron el test de t y Chi², p<0,05.

Resultados: Se incluyeron 898 pacientes (888 mujeres), edad 58,3±13,6 años. Del grupo total, 457 fueron del A y 441 del B, edades 55±12 y 62±14 años (p<0,001). En A 49,3% fueron a derecha, 50,3% a izquierda y 0,4% bilateral. En B, 50,6%, 48,7% y 0,7% respectivamente (p=NS). La topografía predominante del tumor fue cuadrante superior externo (50% y 53%, p=NS). En 90% se realizó una sola inyección (p=NS entre grupos). No hubo diferencias en número promedio de GC: 1,6 en A y 1,4 en B, ni en topografía del drenaje: 98,3% axila homolateral, 0,4% mamaria interna, 0,2% intramamario y 1,1% no drenaje en A, y 97,8%, 0,2%, 0% y 2% respectivamente en B. La cirugía previa de mama fue 15,5% en A y 17% en B (p=NS). El tiempo de drenaje con cirugía previa fue mayor que sin cirugía previa: 30,9±26,1 vs 23,9±14,1 min (p=0,002). De 14 pacientes sin drenaje, 6 tuvieron axila positiva, 4 negativa y 5 sin datos.

Conclusiones: No hubo diferencias entre dos poblaciones de pacientes sometidos a GC de distintas instituciones asistenciales con protocolo similar, a pesar de diferencia de edad significativa. El porcentaje de pacientes sin drenaje fue similar al de series publicadas y la cirugía previa determinó mayor tiempo de drenaje.

CN568SJ

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

NUEVO TRAZADOR PET EN EL ESTUDIO DE LA NEOPLASIA PROSTÁTICA. COMPARACIÓN INTRA-INDIVIDUAL ENTRE ^{18}F -PSMA-1007 Y ^{68}Ga -PSMA-11.

Fernández R¹, Amaral H¹, Kramer V^{1,2}, Hernández E¹, Haeger A¹, Pruzzo R¹, Morales B¹, Lavados H¹, Millán J¹, Pizarro A¹, ¹Centro de Medicina Nuclear y PET/CT / PositronMed Fundación Arturo López Pérez. ²I+D PositronPharma.

El PET/CT con colina y posteriormente con ^{68}Ga -ligandos-PSMA, ha representado un avance en el estudio del cáncer de próstata, especialmente en la evaluación del compromiso ganglionar durante la etapificación inicial y en el estudio de recurrencias, sin embargo, la relativamente corta vida media del ^{68}Ga , así como su disponibilidad, limitan su uso clínico masivo. El desarrollo de ligandos de PSMA marcados con ^{18}F reduce estas limitaciones y aún más, determina ventajas en la interpretación de las imágenes, dada la mínima eliminación urinaria y el incremento de la resolución, determinado por el menor rango del positrón del ^{18}F .

Presentamos una comparación intra-individual con el nuevo trazador ^{18}F -PSMA-1007 versus ^{68}Ga -PSMA-11, en un hombre de 65 años con diagnóstico reciente de adenocarcinoma prostático, score Gleason 7 (3+4), PSA 22 ng/mL, estudiado con un intervalo de 5 días entre ambos PET/CT. Con ambos trazadores se observó captación focal intensa en próstata con extensión a vesículas seminales, SUVmax de 5,5 con ^{68}Ga -PSMA-11 y 5,2 con ^{18}F -PSMA-1007, además de dos adenopatías hipercaptantes iliacas externas bilaterales, SUVmax de 2,9 y 4,7 con ^{68}Ga -PSMA-11 y 4,5 y 5,3 con ^{18}F -PSMA-1007, respectivamente. Adicionalmente en imágenes con ^{18}F -PSMA-1007 se observó captación focal en el 5º arco costal derecho con SUVmax 2,9 y en el cuerpo vertebral de T8 con SUVmax 4,3, ninguna de estas eran evidentes con ^{68}Ga -PSMA-11 y no mostraban categóricas alteraciones en CT ni MRI. Interesantemente, en imágenes a los 180 minutos post inyección de ^{18}F -PSMA-1007, el SUVmax se incrementó a 4,2 y 5,4, respectivamente en estos dos focos.

Este nuevo trazador representa un avance significativo en el estudio de la neoplasia prostática, mostrando más allá de beneficios logísticos también potencialmente clínicos, dado un eventual incremento en la detección de lesiones de demostrarse histológicamente la presencia de metástasis en estos dos focos hipercaptantes óseos.

FQ495JQ

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

Valor pronóstico de parámetros metabólicos cuantitativos del ^{18}F -FDG PET/CT en pacientes pediátricos con Linfoma de Hodgkin

Prognostic value of ^{18}F -FDG PET/CT metabolic quantitative parameters in pediatric Hodgkin Lymphoma

Cuña E^{1,2}, Rodríguez M², Engler H², Alonso O^{2,3}, ¹Física, Ciencias, UDELAR. ²Investigación y desarrollo CUDIM. ³Medicina Nuclear, Medicina, UDELAR.

Se quiso evaluar al valor pronóstico del volumen metabólico tumoral (TMTV) y la glicólisis tumoral (TLG) obtenidos del PET basal con ^{18}F -FDG en pacientes pediátricos con estadios precoces y avanzados de linfoma de Hodgkin (HL).

20 pacientes diagnosticados con LH sin tratamiento, edad media de 12 años (de 6 a 17) fueron sometidos a un estudio PET/CT con ^{18}F -FDG. Se tuvieron los siguientes fenotipos tumorales: celularidad mixta (n=9), esclerosis nodular (n=8), ricos en linfocitos (n=3); y los siguientes estadios basados en el PET (según Ann Arbor): estadio I (n=1), estadio II (n=7), estadio III (n=10), estadio IV (n=2). Los pacientes se evaluaron al final del tratamiento clasificándose como respondedores (n=16) y no respondedores (n=4) de acuerdo a la clasificación de Lugano. Las lesiones se segmentaron manualmente bajo la supervisión de un médico experimentado en medicina nuclear. Se midieron cuatro parámetros como posibles predictores de la respuesta al tratamiento: volumen metabólico total tumoral, umbral de SUV=2 (TMTV2) y umbral adaptativo SUV=40% del SUV_{max} dentro de la lesión (TMTV40); glicólisis lesional total usando el TMTV2 (TLG2) y usando el TMTV40 (TLG40). Se midieron la sensibilidad, especificidad y umbrales óptimos de estas variables como clasificadores de respuesta completa o no al tratamiento por medio de curvas ROC. La calidad del clasificador se determinó usando el área bajo la curva (AUC).

Se clasificaron a los pacientes con valores de clasificador superan un valor umbral como respondedores. Los resultados son los siguientes. MTV2: umbral óptimo=44.3mL, especificidad=75%, sensibilidad=75%, AUC=0.76. MTV40: umbral óptimo=20.9mL, especificidad=75%, sensibilidad=88%, AUC=0.81. TLG2: umbral óptimo=161.9g, especificidad=75%, sensibilidad=81%, AUC=0.80. TLG40: umbral=95.3g, especificidad=75%, sensibilidad=100%, AUC=0.81. El TMTV y la TLG son buenos predictores de la respuesta al tratamiento en estos pacientes. Estos parámetros son mejores predictores cuando se usan umbrales adaptativos para el SUV. Son necesarios nuevos estudios para confirmar estos resultados.

JF666LN

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

Evaluación de la efectividad diagnóstica de la Mastografía por Emisión de Positrones con 18F-FDG en pacientes con sospecha de Cáncer de Mama

Evaluation of the diagnostic effectiveness of 18F-FDG Positron Emission Mammography in patients with suspected Breast Cancer

Hernandez Alvarez R¹, Soldevilla-Gallardo I¹, **Garcia-Perez O²**, ¹Medicina Nuclear e Imagen Molecular ,
Medicina , Instituto Nacional de Cancerologia. ²Medicina Nuclear e Imagen Molecular , , Instituto Nacional de
Cancerologia. México.

Introducción: La mastografía por emisión de positrones (PEM) permite caracterizar el comportamiento biológico de lesiones y sus valores no son afectados por cambios hormonales ni por densidad glandular, no presenta contraindicaciones y ha demostrado ser complementaria a la RM.

Objetivo: Determinar el desempeño diagnóstico del PEM en lesiones sospechosas con confirmación histopatológica y su correlación con curvas cinéticas de RM.

Metodología: Este estudio piloto incluyó 25 pacientes (enero-julio 2016) (media 48.5 años, rango 18-69) con lesiones tumorales detectadas los últimos 90 días por mastografía/ultrasonido sospechosas de malignidad, referidas para realización de RM y como estudio complementario se realizó consecutivamente PEM-18F-Fluorodeoxiglucosa en las siguientes 72h, se tomó biopsia guiada por ultrasonido/RM para diagnóstico definitivo. Se determinaron curvas cinéticas de lesiones por RM y cuantificación de PUVmáx-LTB.

Resultados: 25 mujeres estudiadas, 3 presentaron lesiones francamente benignas y no fueron biopsiadas; de las 22 mujeres restantes 25 lesiones fueron biopsiadas, 15 fueron positivas para cáncer y 10 no. 15 lesiones malignas: 5 CDI, 3 CDIs, 2 CLI, 2 carcinomas mixtos (CDI y CLI), 1 CDIs multifocal asociado a CDI y CLIs, 1 CDI con EP y 1 EP.

10 lesiones no malignas: 2 cicatrices radiales, 2 FA, 2 fibrosis, 2 lesiones de células columnares y 2 neoplasias papilares asociadas a lesiones de células columnares.

Al utilizar puntos de corte de PUVmáx: 1.6, LTB: 3.8 se obtiene sensibilidad= 93%, especificidad= 80%, VPP= 87.5%, VPN= 88%, índice de exactitud= 0.88.

De acuerdo al análisis de curvas cinéticas de RM de lesiones benignas, 3 presentaron curva tipo 1, 2 tipo 2 y 5 tipo 3; de las malignas ninguna presentó curva tipo 1, 3 mostraron tipo 2 y 12 tipo 3.

Conclusiones: El PEM es una herramienta altamente eficiente en escenario clínicos en los que la resonancia provee información inconclusa y debe ser considerada en el abordaje diagnóstico de neoplasias mamarias

PL118HD

Area: Oncología

Tipo de presentacion: Poster

Evaluación de recurrencia de tumores musculoesqueléticos mediante gammagrafía más SPECT/CT con Talio-201 en población pediátrica

Evaluation of recurrence of musculoskeletal tumors with Thallium-201 Scintigraphy plus SPECT/CT in pediatric population

Medina Ornelas S², Vera-Hermosillo H¹, Delgado-Espín R¹, Garcia O², ¹Medicina Nuclear e Imagen Molecular Hospital Infantil de México. ²Medicina Nuclear e Imagen Molecular , Medicina , Instituto Nacional de Cancerología. México-

Introducción: En el contexto de recurrencia de tumores musculoesquelético, los estudios de imagen particularmente la Tomografía simple y contrastada es la primera aproximación diagnóstica. El objetivo del presente retrospectivo estudio es demostrar la utilidad de la gammagrafía más SPECT/CT con Talio-201 (²⁰¹Tl) en la valoración de tumores musculoesqueléticos malignos con sospecha de recurrencia o enfermedad metastásica.

Métodos: 72 estudios gammagráficos y SPECT/CT, fueron realizados para valoración de recurrencia locorregional y a distancia, al menos 8 semanas posteriores a la última terapia en 42 pacientes con diferentes tipos de tumores musculoesqueléticos malignos; como, osteosarcoma, sarcoma de Ewing, rabdomiosarcoma, retinoblastoma, sarcoma sinovial y tumor de Wilms del Hospital Infantil de México. Se calculó el valor predictivo positivo (VPP) intervalo de confianza (IC) del gammagrama y del SPECT/CT al compararlo con el resultado del análisis histopatológico y el seguimiento clínico y radiológico para la identificación de recurrencia.

Resultados: La gammagrafía fue anormal en 30 (71.4%) de los 42 pacientes. 33 lesiones (30 pacientes) fueron detectadas por gammagrafía; y 25 lesiones (21 pacientes) por Telerradiografía de tórax y tomografía de dos regiones. El SPECT/CT fue realizado a 30 pacientes, con una detección de 12 lesiones adicionales al rastreo planar. La gammagrafía demostró un Valor predictivo positivo (VPP) 82%; mientras que el SPECT/CT el VPP fue del 100%.

Conclusión:La gammagrafía con ²⁰¹Tl, puede considerarse como un estudio factible, para identificar los sitios de viabilidad tumoral, con alto grado de certeza diagnóstica al complementar el SPECT/CT.