

PET CT EN MELANOMA

Impacto en la recidiva cutánea regional

Utilidad en estadificación inicial en pacientes con BSGC+

Aurora Crespo. Medicina Nuclear-Plataforma de Oncología



Utilidad PET-CT en la estadificación inicial en pacientes con BSGC+



- Método estadificación útil debe ser simple, práctico y predecir de forma fiable el pronóstico del paciente
- Factor pronóstico TNM 2010; 38.900 ptes Melanoma cutáneo AJCC Melanoma Staging Database
 - Primary Tumor (T): Espesor, índice mitótico y ulceración
 - Nodal Involvement (N)
 - Metastasis (M)
- Estadios I y II (N0)
 - Wagner y cols. Cancer vol 104 (3) 570-579, 2005. “Inefficacy of 18F PET.....”
 - Belhocine y cols. JNM vol 47 (6) 957-967, 2006.

Nodal Involvement (N)



- Estadio III: afectación ganglionar regional y ausencia de metástasis
- N0
- N1a: micrometástasis con un solo ganglio afectado
- N1b: macrometástasis con un solo ganglio afectado
- N2a: 2 o 3 G+ incluyendo micrometátasis
- N2b: 2 o 3 G+ incluyendo al menos uno con macrometástasis
- N2c: N0 pero satelitosis
- N3: ≥ 4 G+, satelitosis con G+

Metastasis (M)



- Estadio IV. M1 Localización y valor LDH
- M1a: afectación a distancia de piel, subcutánea o linfática a distancia con LDH normal
- M1b: Mtx pulmonares con LDH normal
- M1c: afectación visceral con LDH normal y cualquier M con LDH ↑

Utilidad PET-CT en la estadificación inicial en pacientes con BSGC+



CLINICAL AND LABORATORY INVESTIGATIONS

BJD
British Journal of Dermatology

Fluorodeoxyglucose positron emission tomography fails to detect distant metastases at initial staging of melanoma patients with metastatic involvement of sentinel lymph node

T. Wagner, N. Meyer,* S. Zerdoud,† A. Julian, C. Chevreau,‡ P. Payoux and F. Courbon†

Nuclear Medicine Department, Toulouse Purpan University Hospital, Place du Dr Baylac, TSA 40031, Toulouse cedex 31059, France

*Paul-Sabatier University and Dermatology Department, Toulouse University Hospital, Toulouse, France

Departments of †Nuclear Medicine and ‡Medical Oncology, Claudius Regaud Institute, Toulouse, France

- Porspectivo 46 ptes dos centros: PET / PET-CT (2011)
- Ninguno PET positivo
- 5 progresaron en los siguientes 12 meses. FN
- BT media 3.5 ± 2.6 mm (0.7- 11 mm). 16 Ulceración.
- SLNB G+: 8 / 37
- No concluyente PET 6/46 . Sin enfermedad en seguimiento 6 m.
- Prevalencia enfermedad detectable

Utilidad PET-CT en la estadificación inicial en pacientes con BSGC+



- Aloia y cols. (JCO 2006) SLNB + 270 ptes CT+RMN.
Tasa detección 1.9 % y FP 12%
- Horn y cols. (EJNM 2006) 33 ptes 100 días post SLNB (vs 42 d)
5 ptes PET positivo
Segundo primario y 4 pasaron a Estadio IV.
- Mismos autores 80 ptes 4 VP, 9 FN (progresión 6 m)

Utilidad PET-CT en la estadificación inicial en pacientes con BSGC+



Ann Surg Oncol (2013) 20:3098–3105
DOI 10.1245/s10434-013-2969-7

Annals of
SURGICAL ONCOLOGY
OFFICIAL JOURNAL OF THE SOCIETY OF SURGICAL ONCOLOGY

ORIGINAL ARTICLE – MELANOMAS

Outcome of Clinical Stage III Melanoma Patients with FDG-PET and Whole-Body CT Added to the Diagnostic Workup

M. G. Niebling, MD¹, E. Bastiaannet, PhD^{2,3}, O. S. Hoekstra, PhD⁴, J. J. Bonenkamp, PhD⁵, R. Koelemij, PhD⁶, and H. J. Hoekstra, PhD¹

- Estadios I/II recurrencias 16-28%.
- MSS (melanoma specific survival) 26-43% y DFP (disease free period) 5 años 19-27%
- PET y CT 252 ptes con ganglios palpables positivos (5 años)
- MSS global 38.2 %. PET y CT - 47.6 %. PET y CT +16.9 %
- DFP PET y CT – 46 %.
- Factores pronósticos independientes empeoramiento MSS. Sexo, PET-CT, Positividad axila vs HN y afectación extranodal
- PET/CT positivo es el factor pronóstico independiente más importante MSS

R 2.54 (95% CI, 1.55-4.17, P<0.001)

(PETCT – 90 recurrieron. 78 MTX a distancia: 16 múltiples loc. Más frec. piel o subcutáneas y pulmón. 18 SNC)

Utilidad PET-CT en la estadificación inicial en pacientes con BSGC+



Ann Surg Oncol (2013) 20:3098–3105
DOI 10.1245/s10434-013-2969-7

Annals of
SURGICAL ONCOLOGY
OFFICIAL JOURNAL OF THE SOCIETY OF SURGICAL ONCOLOGY

ORIGINAL ARTICLE – MELANOMAS

Outcome of Clinical Stage III Melanoma Patients with FDG-PET and Whole-Body CT Added to the Diagnostic Workup

M. G. Niebling, MD¹, E. Bastiaannet, PhD^{2,3}, O. S. Hoekstra, PhD⁴, J. J. Bonenkamp, PhD⁵, R. Koelemij, PhD⁶, and H. J. Hoekstra, PhD¹

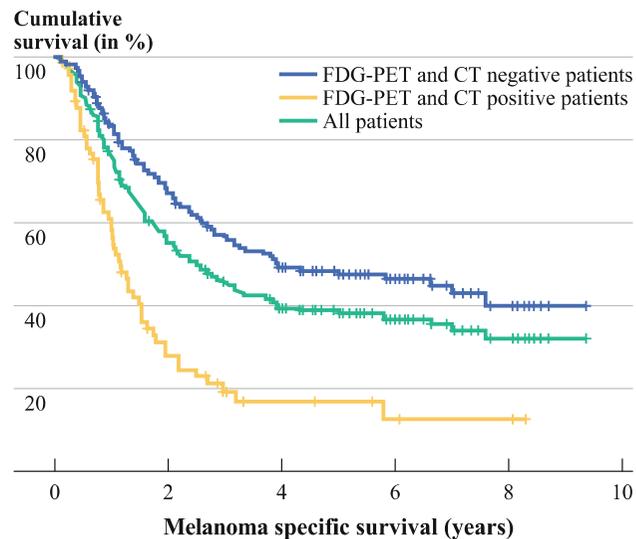


FIG. 1 Melanoma-specific survival for all patients, FDG-PET and CT negative and positive patients

Conclusions. Staging melanoma patients with palpable LNM is more accurate when whole-body FDG-PET and CT is added to the diagnostic workup. Hence, FDG-PET and CT, preferably combined, are indicated in the staging of clinical stage III melanoma patients.

- PET/CT + mejor supervivencia histórico
- Personalización del tto:
 - Local: tipo de cirugía +/- RT
 - Sistémica o combinada
- RMN (Mtx IV vs III: 12% vs 1.6%)
- Costes

CT vs PET-CT en Melanoma



VOLUME 27 · NUMBER 28 · OCTOBER 1 2009

JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY

ORIGINAL REPORT

Prospective Comparison of [¹⁸F]Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography and Computed Tomography in Patients With Melanoma With Palpable Lymph Node Metastases: Diagnostic Accuracy and Impact on Treatment

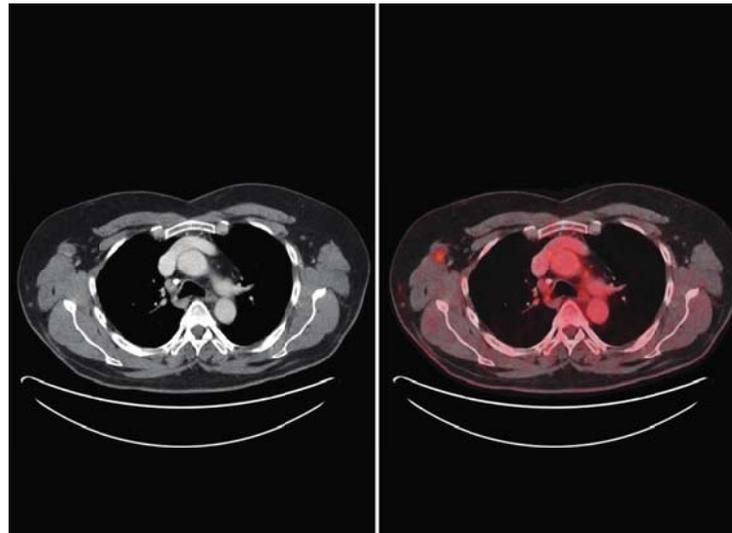
Esther Bastiaannet, Theo Wobbes, Otto S. Hoekstra, Eric J. van der Jagt, Adrienne H. Brouwers, Ron Koelmeij, John M.H. de Klerk, Wim J.G. Oyen, Sybren Meijer, and Harald J. Hoekstra

- Prospectivo 2003 al 2007 251 ptes.
- Ganglios palpables AP+
- Seguimiento 6 meses o confirmación histológica
- Detectabilidad M 32% PET-CT y 29% CT (P NS)
- Correctamente Upstaging 27% PET. Cambio modalidad 1/5
- Detectabilidad lesiones PET 133 vs 112 (hueso, subcutáneas)

CT vs PET-CT en Melanoma



- CT Melanoma: fases, contrastes e.v y orales
- Equipos híbridos: desaparición del mercado equipos PET
- Series publicadas equipos de todo tipo: al menos tan sensible <90%, pero claramente mayor especificidad
- Centros oncológicos equipos híbridos
 - CT baja dosis CA
 - CT diagnóstico localizado
 - Exposición radiación (PET-CT) < 1/2 CT WB



Aída Ortega Candil, Cristina Rodríguez Rey, and José Luis Carreras Delgado

Department of Nuclear Medicine, Clínico San Carlos Hospital, 28040 Madrid, Spain

Impacto del PET-CT en la recidiva cutánea regional



■ Predicción recurrencia

Estudio prospectivo (1) 37 ptes PET-CT inicial seguido de cirugía curativa. Seguimiento 8 meses. Diferencias significativas en SUVmax 4.9 ± 2.9 vs 2.1 ± 1.5 . ROC Cut off 2.2 S 89% y E 70%.

■ Detección recurrencia

- Estadios I y II: mayoría recurrencias son detectadas por el paciente. Seguimientos en asintomáticos CT: baja tasa detección y elevados FP 10-20%.
- Estudio retrospectivo 34 ptes estadio III PET-CT anual de seguimiento (2):
 - 20 ptes enf microscópica inicial: 2/3 recurrencias y 1 ca mama
 - 14 ptes con enf macroscópica: 4/4 recurrencias (1 asintomático) y un ca tiroides

(1) Kang y cols. Nuklearmedizin 2011; 50 (3): 116-21

(2) Abbott y cols. Melanoma Res 2011; 21(5): 446-9.

Impacto del PET-CT en la recidiva cutánea regional



- Estadificación a distancia
 - En presencia recurrencia local, satelitosis, o enfermedad ganglionar patente desarrollaran metástasis >50% (1)
 - WB: Melanoma PET-CT > CT > RMN > PET
 - SNC: RMN 6% pacientes asintomáticos tienen Mtx
 - Hígado: RMN ?

(1) Buzaid y cols JCO 1997; 15 (3):1039-51

Utilidad PET-CT en Melanoma



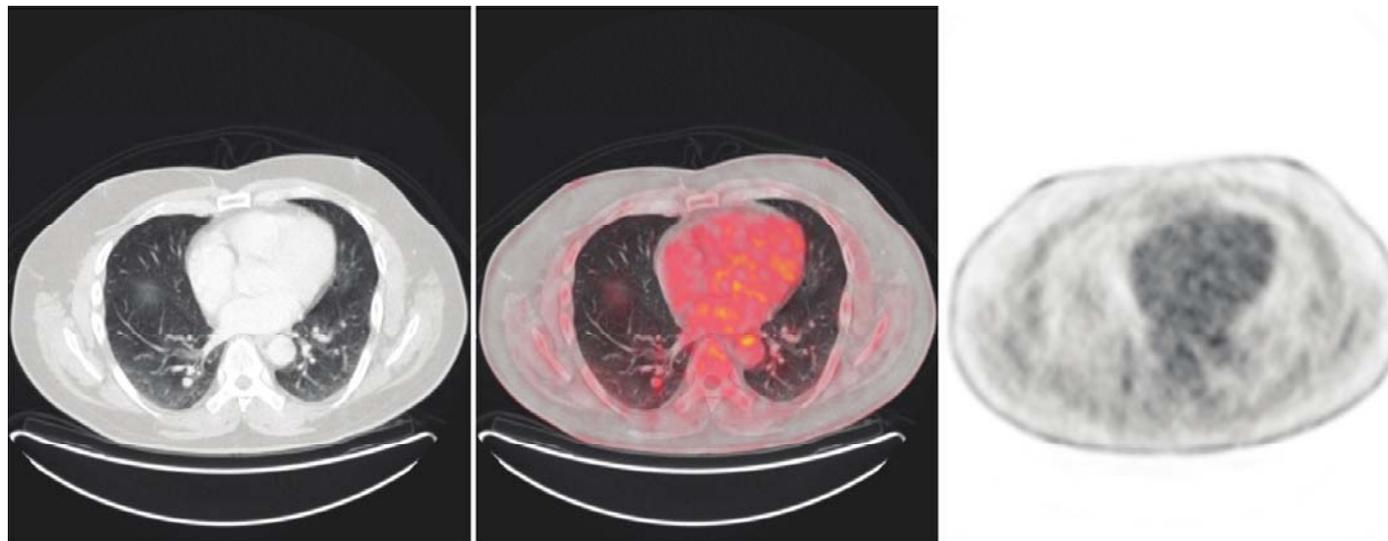
- Detección de metástasis regionales o a distancia (6 meses antes que CM) (1 y 2)
- Pacientes que se vayan a someter a terapias localizadas o sistémicas tóxicas (3 y 4)
- Cambio estadificación inicial 12-34%
- Cambio manejo terapéutico 8-61%

(1) Fuster y cols. JNM 2004; 45(8) 1323-27

(2) Harris y cols. Mol Imag Biol 2005; 7(4) 304-308

(3) Ho Shon y cols. N Med Comm 2008; 29(10) 847-876

(4) Reinhardt y cols. JCO 2006; 24 (7) 1178-87



Aída Ortega Candil, Cristina Rodríguez Rey, and José Luis Carreras Delgado

Department of Nuclear Medicine, Clínico San Carlos Hospital, 28040 Madrid, Spain

PET CT EN MELANOMA

- **SI** Impacto en la recidiva cutánea regional
 - Predicción y detección ?
 - Estadificación a distancia
- **SI** Utilidad en estadificación inicial en pacientes con BSGC+
 - Estadios III “riesgo”
 - Estadio IV

PET-CT en Melanoma

Plataforma de Oncología

- ▣ Seguimiento pacientes riesgo PET-CT 6 meses durante los dos primeros años
- ▣ Respuesta terapias biológicas
- ▣ Melanoma de primario desconocido