



# Estudio piloto sobre el uso de las plataformas de expresión génica (NGS) en la selección del tratamiento de pacientes con tumores avanzados refractarios



## Autores:

M. Valero Arbizu<sup>1</sup>, AB Rodrigo Martínez<sup>2</sup>, M García Carrasco<sup>1</sup>, L Alonso Alvarez<sup>1</sup>, M González Moya<sup>3</sup>, R Delgado Pérez<sup>3</sup>, E Brehcist Otaolaurruchi<sup>1</sup>, P Valero Jiménez<sup>3</sup>

1. Hospital Quirónsalud Sagrado Corazón, Sevilla
2. OncoDNA. Gosselies, Belgica
3. Hospital Quirónsalud Infanta Luisa, Sevilla

**Estrategia dirigida en función del perfil molecular resulta en un mayor beneficio en tasa de respuesta y supervivencia frente a la terapia estándar**

Plataforma de expresión génica – NGS – inmunohistoquímica - tratamiento dirigido – tasa de respuesta

1

## Introducción

La **oncología de precisión** supone un cambio en el paradigma del tratamiento del cáncer orientada hacia la detección de **biomarcadores** que nos permitan aplicar **terapias personalizadas** con mejores resultados en supervivencia. Sin embargo, no disponemos de evidencia sólida sobre la utilidad clínica de esta estrategia de tratamiento.

2

## Objetivo

El objetivo de nuestro estudio es valorar el **impacto en tasa de respuesta y supervivencia** de aplicar una terapia personalizada basada en las alteraciones moleculares detectadas por NGS frente al tratamiento estándar en pacientes con tumores sólidos metastásicos..

3

## Métodos

Estudio **prospectivo** que recoge los datos clínicos de pacientes con **tumores sólidos avanzados** en progresión al menos a una línea de tratamiento en los que se realizó estudio **NGS o combinación de NGS más inmunohistoquímica** y otros test específicos (NGS-“Package plus”, OncoDNA).

Se aplicó test de Chi-cuadrado y t-student para valorar la significación de las diferencias tanto de la tasa de respuesta como de supervivencia.

5

## Conclusiones

Nuestros resultados sugieren que aplicar una **estrategia de tratamiento dirigido** en función del perfil molecular resulta en un **mayor beneficio en tasa de respuesta y supervivencia** frente a la terapia estándar en pacientes con tumores sólidos avanzados.

6

## Referencias

Von Hoff DD, Stephenson JJ Jr, Rosen P, Loesch DM, Borad MJ et al. (2010) Pilot study using molecular profiling of patients' tumors to find potential targets and select treatments for their refractory cancers. J Clin Oncol 28: 4877-4483.

Wheler JJ, Janku F, Naing A, Li Y, Stephen B et al. (2016) Cancer Therapy Directed by Comprehensive Genomic Profiling: A Single Center Study. Cancer Res 76: 3690-3701.

Le Tourneau C, Delord JP, Goncalves A, Gavaille C, Dubot C et al. (2015) Molecularly targeted therapy based on tumour molecular profiling versus conventional therapy for advanced cancer (SHIVA): a multicentre, open-label, proof-of-concept, randomised, controlled phase 2 trial. Lancet Oncol 16: 1324-1334.

7

## Información de contacto

María Valero Arbizu [m.valero@oncoavanz e.es](mailto:m.valero@oncoavanz e.es)

4

## Resultados

Se recogieron datos de 63 pacientes tratados en nuestro centro entre enero de 2016 y mayo 2020. La edad media fue de 58 años, la mayoría con ECOG 1-2 (83%). Recibieron entre una y dos líneas de tratamiento para enfermedad metastásica el 45% y  $\geq$  tres líneas el 55%. Las histologías más frecuentes fueron carcinoma de origen desconocido (19%), carcinoma de mama (17%) tumores ginecológicos (13%) y carcinoma de pulmón (8%) (tabla 1).

Presentaron mutaciones por NGS accionables el 51% de los pacientes de los cuales el 34% recibió tratamiento en función de éstas. De los 48 pacientes a los que se realizó estudio combinado NGS-“Package plus” presentaron alteraciones accionables el 98% y recibieron tratamiento según dichas recomendaciones el 83% (figura 1).

Los pacientes que recibieron terapia personalizada experimentaron un mayor beneficio clínico frente a aquellos que realizaron tratamiento estándar 67% vs 44% respectivamente con una tasa de respuesta del 41% vs 21% y hasta un 15% de respuestas completas en el grupo de terapia personalizada. La mediana de supervivencia fue de 8,5 meses en el grupo de tratamiento personalizado vs 3 meses en el de tratamiento estándar (figura 2).

Tabla 1. Características de los pacientes

Características	N (%)
Sexo (mujer)	34 (54%)
Edad (mediana)	58 años
ECOG performance status	
1	12 (19%)
2	16 (26%)
3	35 (55%)
Histologías más frecuentes	
Carcinoma de origen desconocido	12 (19%)
Mama	11 (17%)
Ginecológico	8 (13%)
Pulmón	5 (8%)
Cabeza y cuello	4 (6%)
Carcinoma adenoide quístico	3 (5%)
Colorrectal	3 (5%)
Urotelial	3 (5%)
Otros	14 (22%)
Nº Líneas previas de tratamiento	
1	33 (53)
2	20 (30%)
$\geq 3$	10 (17%)

Figura 1. Pacientes con alteraciones moleculares accionables detectadas con el estudio combinado de NGS y Package Plus (inmunohistoquímicas) y su acceso a tratamiento según recomendación

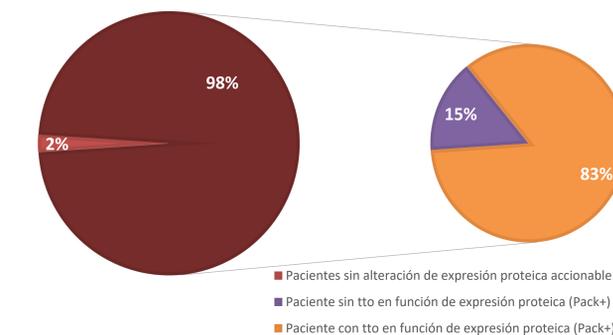


Figura 2. Tasa de respuesta y mediana de supervivencia en función del tratamiento empleado

