



# Stato dell'arte della Medicina Personalizzata in Italia

**Paolo Marchetti**

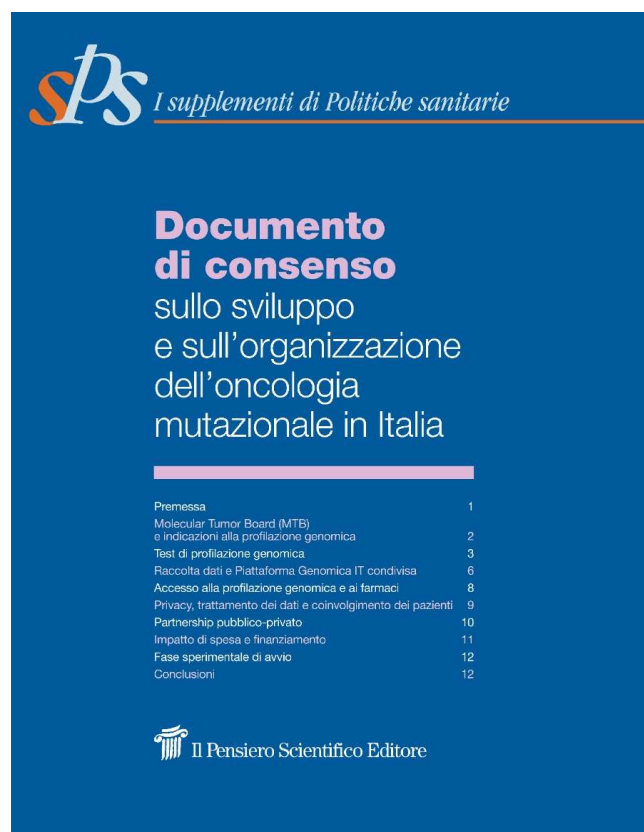
*paolo.marchetti@uniroma1.it*



# Il percorso dell'Oncologia

1. Il consenso scientifico
2. La istituzione dei MTB e dei Centri NGS
3. L'accesso e il rimborso ai farmaci oncologici da profilazione genomica
4. La ricerca
5. Cosa c'è dietro l'angolo

# Il percorso dell'Oncologia Il consenso scientifico



N. Martini, R. De Maria, G. Amunni, G. Apolone, G. Beretta, O. Bertetto,  
L. Blasi, G. Ciliberto, S. Cinieri, P.F. Conte, G. Curigliano, F. De Braud, A.  
Gaudioso, A. Marchetti, N. Normanno, S. Pignata, P. Pronzato, G.  
Pruneri, A. Russo, A. Sapino, G. Ucci, P.G. Pelicci, P. Marchetti

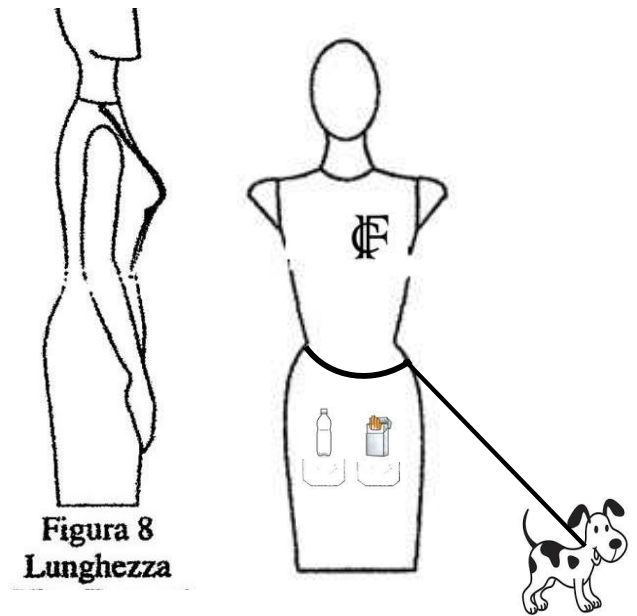


# Il percorso dell'Oncologia

1. Il consenso scientifico
2. La istituzione dei MTB e dei Centri NGS
3. L'accesso e il rimborso ai farmaci oncologici da profilazione genomica
4. La ricerca
5. Cosa c'è dietro l'angolo

# Oncologia di precisione o personalizzata? Solo una questione semantica?

Un vestito preciso o personalizzato?



# Oncologia personalizzata ...è solo questione di geni?



# Oncologia personalizzata ...è solo questione di geni?

L'exposoma

La trascrittomica

La metabolomica

L'epigenetica

L'immuno-fitting

La riconciliazione terapeutica

Il microbiota

La Patient similarity analysis

La malattia minima residua

...





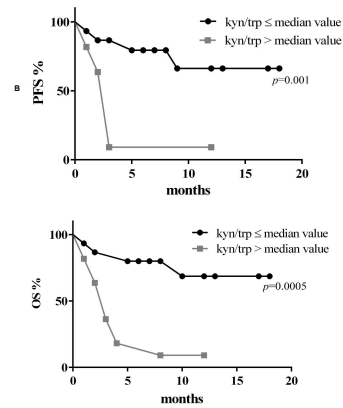
# Oncologia personalizzata una straordinaria opportunità difficile da concretizzare

RESEARCH Open Access

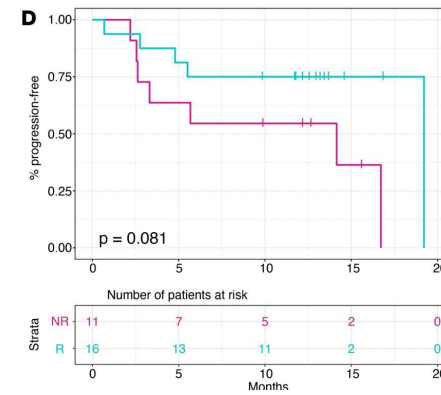
## CanIDO activity predict primary resistance to anti-PD-1 treatment in NSCLC?

Andrea Botticelli<sup>1</sup>, Bruna Cerbelli<sup>2</sup>, Luana Lionetto<sup>3</sup>, Ilaria Zizzi<sup>4</sup>, Massimiliano Salati<sup>5</sup>, Annalinda Pisano<sup>2</sup>, Mazza Federica<sup>1</sup>, Maurizio Simmaco<sup>2</sup>, Marianna Nuti<sup>6</sup> and Paolo Marchetti<sup>1</sup>

KYN/TRP

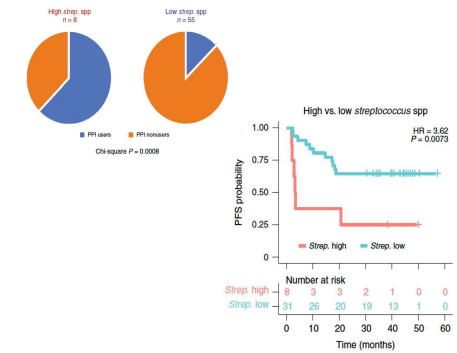


## Microbial signatures in patients with melanoma are predictive of PFS



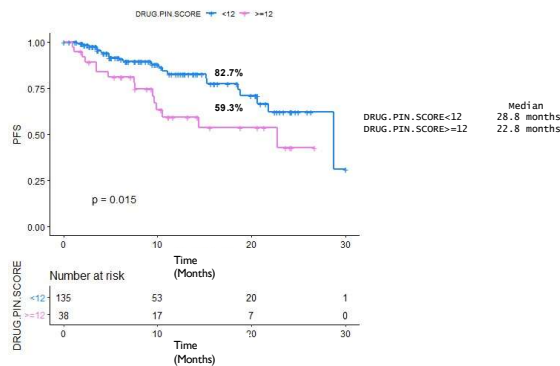
Angelo Limeta et al., JCI Insight. 2020;5(23)

## Fecal microbial signatures are differentially associated with immune-related adverse events and progression-free survival in PD-1-treated patients with melanoma



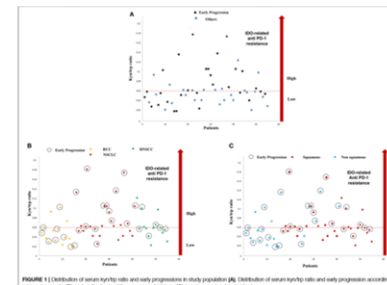
John A. McCulloch et al., Nature Medicine, Vol 28, 2022 | 545–556

## ...the same drug for cancer, but several different drugs for patients' comorbidities



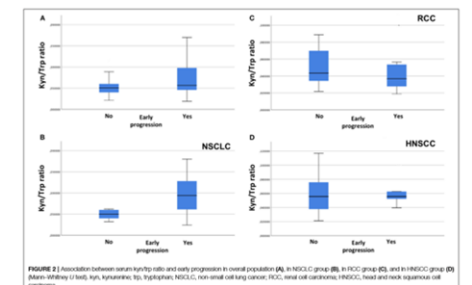
## Tryptophan Catabolism as Immune Mechanism of Primary Resistance to Anti-PD-1

Andrea Botticelli<sup>1</sup>, Silvia Miozi<sup>2</sup>, Giulia Pomati<sup>3</sup>, Bruna Cerbelli<sup>4</sup>, Edoardo Cerbelli<sup>5</sup>, Michela Roberto<sup>1</sup>, Raffaele Giusti<sup>6</sup>, Alessio Cortellini<sup>7</sup>, Luana Lionetto<sup>8</sup>, Simone Scagnoli<sup>9</sup>, Ilaria Grazia Zizzi<sup>1</sup>, Marianna Nuti<sup>10</sup>, Maurizio Simmaco<sup>11</sup> and Paolo Marchetti<sup>1</sup>



frontiers  
in Immunology

Frontiers in Immunology | Tryptophan Catabolism in Cancer

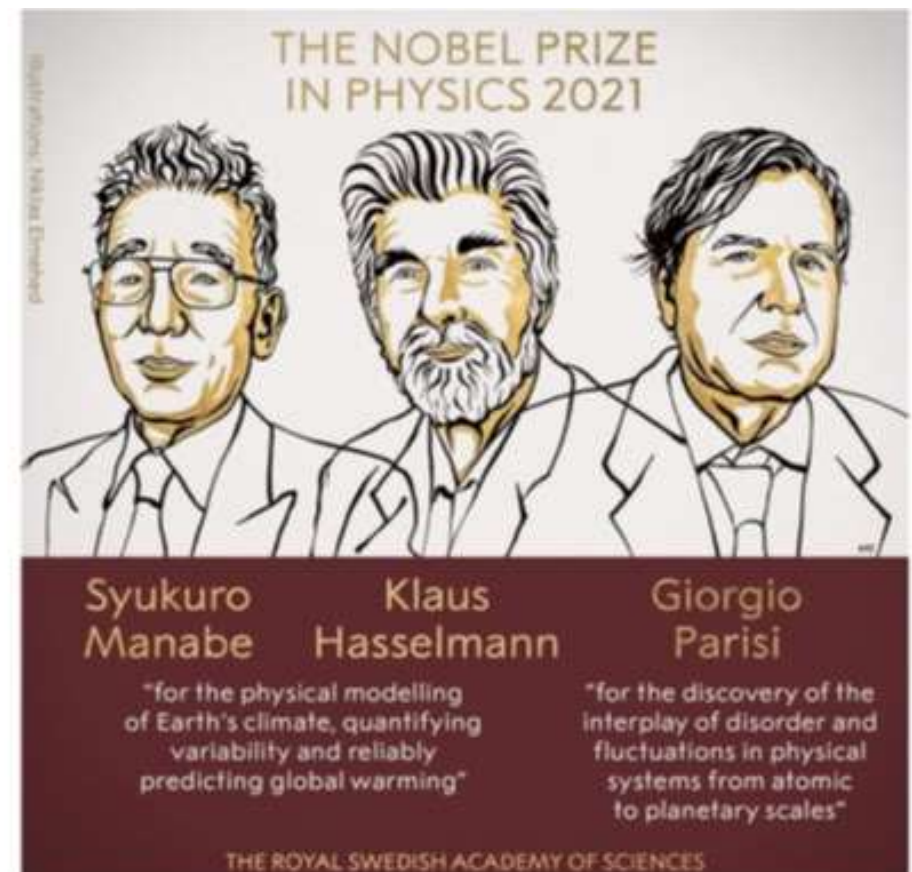




# Oncologia personalizzata

## Cosa c'è dietro l'angolo

Il Prof. Giorgio Parisi, premio Nobel per la Fisica nel 2021, ha spiegato come un sistema complesso sia un sistema descritto da leggi fenomenologiche che non discendono immediatamente ed univocamente dalle leggi che descrivono il comportamento delle singole componenti.



# The Beyond The Rome Trial

- The Rome Trial has completed enrollment with over 1750 patients
- The Beyond The Rome Trial is about to start in Italy

