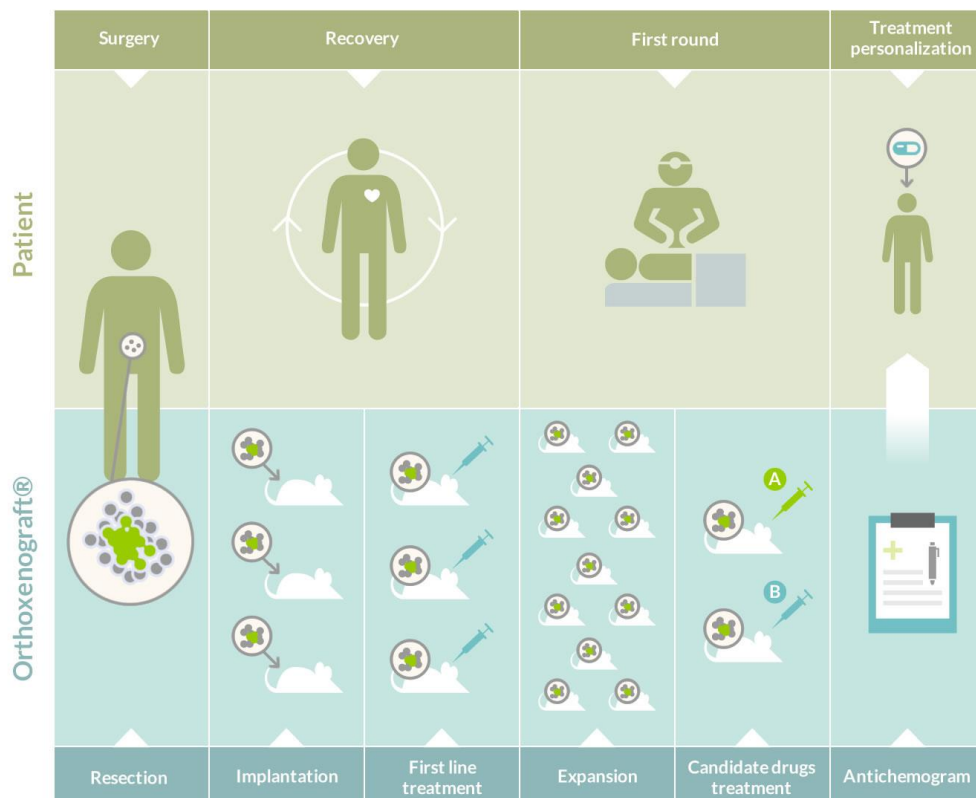


## ABSTRACT

Only in 2012 there were 8,200,000 cancer related deaths worldwide. In Europe, the five-year survival rate for all type of cancers combined is currently about 47%. The number of cancer drugs approved each year has been growing steadily, together with its costs. With this accelerated entry of new cancer treatments onto the market, not only oncologists find it difficult to select the best option for each patient; but also, pharmaceutical and biotech companies are fighting to find the right niche for their drugs. However, cancer is still the second leading cause of death worldwide so, new approaches to fight cancer are needed.

Xenopat aims to offer a new service: MAXIMICE. Through it Xenopat wants to fight cancer, providing personalized oncologic treatment guidance service worldwide through the use of patient-derived orthotopic xenografts (PDOX) models developed at Xenopat. PDOX are immunodeficient mice in which a small fragment of primary/metastatic human tumor is implanted in the same organ of origin. Tumors in mice grow mimicking molecular features, histology and most important, drug response and metastatic dissemination patterns. Once the tumor grows in mice, it is expanded to a mice colony. Each colony subgroup is treated with a different drug, assessing the best response in each case. In this way scientific evidences are generated that will be used to select the most suitable treatment for each oncologic patient, working always in close relation with the oncologist responsible for each patient.

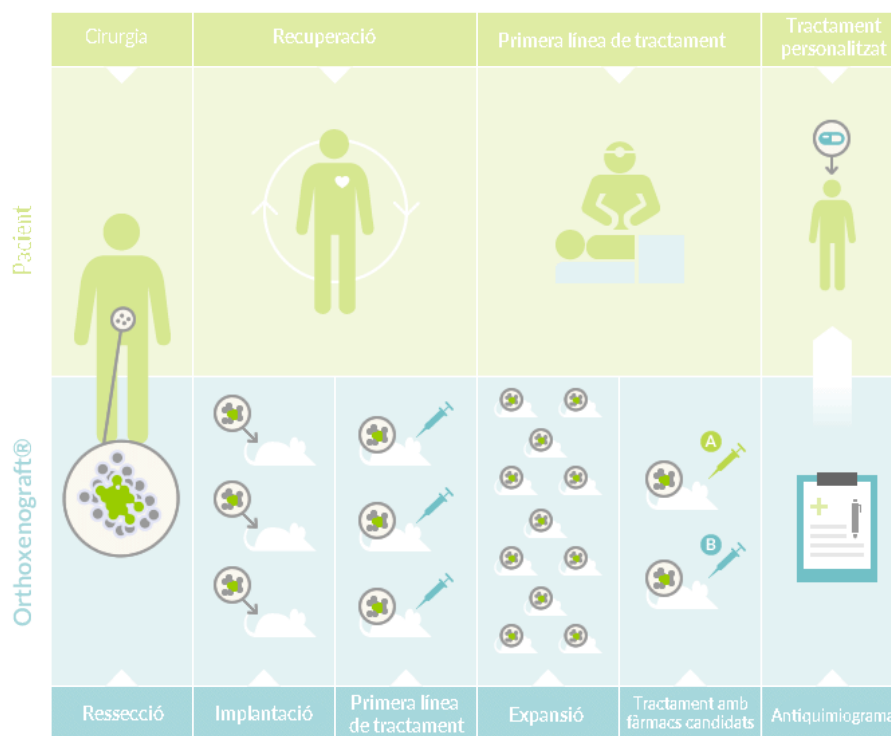


To validate MAXIMICE, Xenopat wants to perform a clinical study with 50 cases of personalized oncologic treatment assessment by generating their orthoxenografts® and delivering results in time so the oncologist might consider them in order to select the therapy the patient is going to receive. MAXIMICE will be focused in orphan tumors were treatment options are few and the outcome is poor. The study will aim to validate the correlation between response predicted in orthoxenografts® and actual patient response and demonstrate the effectiveness of the service offered.

## ABSTRACT

Només l'any 2012 hi va haver 8.200.000 morts relacionades amb el càncer a tot el món. A Europa, actualment la taxa de supervivència de cinc anys per a tots els tipus de càncer combinats és del 47%. El nombre de fàrmacs contra el càncer aprovats cada any ha anat augmentant constantment, juntament amb els seus costos. Amb aquesta entrada el mercat de nous tractaments contra el càncer tan accelerada, no només els oncòlegs troben difícil seleccionar la millor opció terapèutica per a cada pacient; sinó que també, les empreses farmacèutiques i biotecnològiques estan lluitant per trobar el nínxol adequat per als seus fàrmacs. Tot i així, el càncer segueix sent la segona causa de mort a nivell mundial, per la qual cosa es necessiten nous enfocaments per lluitar contra el càncer.

Xenopat té com a objectiu oferir un nou servei: MAXIMICE. A través d'ell, Xenopat vol lluitar contra el càncer, proporcionant un servei d'assessorament del tractament oncològic personalitzat a tot el món mitjançant la generació de xenògrafs ortotòpics derivats de pacient (PDOX). Els PDOX són ratolins immunodeficients en què s'implanta un petit fragment de tumor humà primari / metastàtic en el mateix òrgan d'origen. Els tumors en ratolins creixen mimetitzant les característiques moleculars, la histologia, els patrons de disseminació metastàtica i la resposta a fàrmacs del tumor humà. Una vegada que el tumor creix en ratolins, s'expandeix a una colònia de ratolins. Cada subgrup de la colònia es tracta amb un fàrmac diferent, avaluant la millor resposta en cada cas. D'aquesta manera es generen evidències científiques que s'utilitzaran per seleccionar el tractament més adequat per a cada pacient oncològic, treballant sempre en estreta relació amb l'oncòleg responsable del pacient.



Per validar MAXIMICE, Xenopat vol realitzar un estudi clínic amb 50 casos d'assessorament del tractament oncològic personalitzat generant els seus orthoxenografts® i proporcionant resultats a temps perquè l'oncòleg els consideri per seleccionar la teràpia més adequada per al pacient. MAXIMICE estarà centrat en els tumors orfes, ja que les opcions de tractament són poques i el pronòstic és pobre. L'estudi pretén validar la correlació entre la resposta predita pels orthoxenografts® i la resposta real del pacient i demostrar l'efectivitat del servei ofert.