



O ÁLVARO CUNQUEIRO REALIZA A PRIMEIRA CIRURXÍA ONCOLÓXICA INFANTIL EN GALICIA CUN MODELO VIRTUAL 3D

- *A cirurxiá pediátrica Pilar F. Eire coordinou un equipo que extirpou un tumor maligno no abdome a un neno de 17 meses, con soporte técnico virtual*
- *A través das imaxes radiolóxicas, de TAC do paciente, realizouse unha reconstrución tridimensional e personalizada dos órganos implicados na área da intervención e que corrían risco de ser danados*
- *Esta réplica virtual permitiu planificar e ensaiar dixitalmente a cirurxiá, o que aporta máis precisión e seguridade no acto cirúrxico, diminuindo ao máximo o dano a outros sistemas u órganos*

Vigo, 12 de decembro de 2023. A sección de Cirurxía Pediátrica do servizo de Pediatría do Álvaro Cunqueiro acaba de realizar a primeira operación de Galicia cun modelo virtual, unha reconstrución en 3D da lesión tumoral e dos órganos da área a intervir do paciente.

O doente, un neno de 17 meses, presentaba un *neuroblastoma* no abdome, o tumor maligno e sólido máis frecuente na infancia. O tumor era de grandes dimensións (12 x 8 x 9 cm). O neno está xa dado de alta e evoluciona sen complicacións nin secuelas.



Segundo explica a cirurxiá pediátrica que coordinou a intervención, Pilar F. Eire, xunto cos cirurxiáns Marga Montero e Marcos Prada, "tratábase dun tumor moi grande e de difícil acceso, con moita implicación de vasos, veas e arterias sanguíneas, polo que era



unha cirurxía moi complicada, con alto risco de sangrado e de dano a estruturas veciñas e vitais. Gracias a este soporte virtual puidemos realizar unha planificación da cirurxía e ensaiala previamente”.

Ademais dos cirurxiáns pediátricos, no proceso terapéutico do paciente participou un equipo multidisciplinar composto por especialistas en Oncoloxía pediátrica, UCI pediátrica, Anestesia pediátrica e persoal de enfermaría.

Réplica personalizada

Este modelo virtual en 3D é unha copia exacta do tumor e da súa localización nos órganos abdominais do paciente.

Con técnicas de Intelixencia Artificial, na que participaron enxeñeiros biomédicos, informáticos, matemáticos, físicos e médicos, realizouse unha reconstrución tridimensional dos órganos abdominais do paciente, a partir das súas imaxes radiolóxicas. Neste caso, dos TCs que se realizaron previamente como seguimento da resposta do tumor á quimioterapia administrada antes da cirurxía (practicamente nula).

Este modelo permitiu unha planificación cirúrxica virtual, posibilitando visualizar a localización exacta do tumor e os vasos que o rodeaban, e, polo tanto, practicar e guiar o acto cirúrxico, evitando desta forma as lesións inesperadas.

Máis precisión e seguridade

As vantaxes de practicar previamente a cirurxía de xeito virtual son evidentes, tanto para os cirurxiáns como para o paciente, sobre todos naqueles casos de gran complexidade, xa que ese modelo aporta fundamentalmente unha gran seguridade na anatomía concreta de cada paciente (cirurxía personalizada).

“Gracias á planificación cirúrxica evítanse complicacións intraoperatorias como os riscos de sangrado, e conseguimos unha maior eficacia, máis precisión e menos horas de cirurxía. En consecuencia, os pacientes requiren menos tempo de hospitalización, presentando unha máis rápida recuperación. Neste caso, o neno só estivo 6 días hospitalizado e ao segundo día xa estaba bailando na UCI.”