

## SATI-Q: 20 años de historia, evolución y perspectivas hacia el futuro

Fernández Ariel L<sup>1</sup>[0000-0002-4438-8743], Arias López Maria del Pilar<sup>1</sup>[0000-0003-4881-4743]

<sup>1</sup> Sociedad Argentina de Terapia Intensiva, Comité de Gestión, Calidad y Datos. CABA. Argentina.

webmaster@hardineros.com

**Abstract.** El Programa SATI-Q se originó como un registro voluntario de monitoreo de indicadores de calidad (Quality Benchmarking) con el objetivo de optimizar el desempeño de las Unidades de Cuidados Intensivos en Argentina. El primer informe se presentó en el año 2003 para Unidades de Adultos, y desde el año 2005 se incluyeron las Unidades Pediátricas. Desde entonces, sin interrupciones, se mantuvieron los informes anuales y las actualizaciones periódicas del software, hasta lograr en el año 2022 crear un recurso FHIR HL7 para que las unidades pudieran participar de forma interoperable. Con más de 150 Unidades reportando datos, más de 250 mil registros analizables entre internaciones de adultos y pediátricos, queremos mostrar la evolución de estos indicadores, contar los desafíos del programa para mantenerse durante el tiempo y las innovaciones para el futuro (incluyendo el uso de datos para inteligencia artificial) que nos permitirán continuar avanzando luego de los primeros 20 años de historia.

**Keywords:** Registros Clínicos - Quality Benchmarking- Unidad de Cuidados Intensivos.

### 1 Resumen extendido

Los registros de Quality Benchmarking (QB) son centrales en el proceso de mejora de calidad de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), aportando información que permite mejorar la toma de decisiones

En el año 2002, en sintonía con la aparición de los registros de QB en Europa y Estados Unidos, se creó en Argentina el programa SATI-Q, con el auspicio de la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. El objetivo general fue crear una red multicéntrica de registro prospectivo y permanente de indicadores de calidad en las UCI de Argentina cuya implementación permitiera la comparación de cada UCI en el tiempo y contra otras unidades locales o internacionales. Su idea central fue generar un programa de participación voluntaria del que pudieran formar parte instituciones de todo el país con

distintos grados de complejidad e infraestructura. Además, se reconoció la importancia de disponer de un soporte informático que facilitara la monitorización de los indicadores en forma estandarizada, sobre la base de una herramienta de distribución libre y uso integrado a la práctica asistencial-administrativa habitual, el software SATI-Q. En el año 2003, luego de una prueba piloto, se generó el primer informe comparativo en base a los datos registrados por 18 UCI. A partir del año 2005 las UCIP se unieron al programa.

En forma prospectiva, las unidades participantes registran y envían en forma anual datos referentes a motivos de ingreso y diagnósticos de los pacientes ingresados en UCI y UCIP, severidad de la enfermedad, intensidad del cuidado recibido (puntaje TISS), uso de dispositivos invasivos y resultados (estado vital al alta) ajustados por riesgo (APACHE II para pacientes adultos ingresados en UCI y PIM3 para pacientes pediátricos) así como un set de indicadores de calidad definidos por el Comité de Gestión, Calidad y Datos a partir de los cuales se confeccionan los informes de QB [1,2]. Durante estos primeros 20 años, la participación en el programa ha presentado crecimiento constante tanto en la cantidad de unidades participantes como en la cantidad de registros incluidos (Fig. 1). Disponer de datos multicéntricos permite evaluar la evolución temporal de indicadores como la mortalidad observada y esperada en las unidades desde el inicio del Programa (Fig. 2). Los informes de QB pueden considerarse orientadores de la situación de la medicina intensiva argentina ya que están representadas en el programa instituciones de distintas regiones del país, con complejidad diversa y pertenecientes al sistema de salud público, privado o mixto. En simultáneo, SATI-Q ha provisto las bases para disponer de una red de registro de datos colaborativa y voluntaria con el potencial de desarrollar investigaciones clínicas prospectivas y a partir del análisis secundario de la base de datos SATI-Q que contiene más de 200000 registros de internaciones en UCI adultos y 70000 en UCI pediátricas.

En el ámbito internacional, desde el año 2019, SATI-Q integra el Consorcio LOGIC, red internacional de QB y el Consorcio GOSSIS, iniciativa cuyo objetivo es desarrollar un score abierto y sin costo a nivel mundial, para evaluar la severidad de los pacientes adultos internados en UCI.

En la actualidad, se ha definido la estrategia de Interoperabilidad de datos para extender el Programa de Calidad SATI-Q a todas aquellas UCI que cuentan con otra

herramienta de registro electrónico de datos. Los centros pueden participar a través del envío electrónico de datos y en simultáneo se ha trabajado en la creación del recurso FHIR (por sus siglas en inglés, Fast Healthcare Interoperability Resources) para registros de calidad en pacientes críticos, siguiendo los estándares definidos por la organización internacional HL7.

Si bien la experiencia del Programa ha sido presentada en otros ámbitos [3,4], consideramos valioso compartir los resultados actualizados, las estrategias utilizadas para mantener la participación de las unidades en el tiempo y las potencialidades futuras como por ejemplo el uso de datos para investigación e inteligencia artificial.



**Fig. 1.** Evolución de la cantidad de Unidades de Cuidados Intensivos de Adultos y Pediátricas integrantes del Programa SATI-Q y cantidad de registros anuales analizados.



**Fig. 2.** Evolución de la mortalidad observada y esperada en las Unidades de Cuidados Intensivos de Adultos y Pediátricas integrantes del Programa SATI-Q en el tiempo

## Referencias

1. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease classification system. *Crit Care Med.* 1985 Oct;13(10):818-29
2. Straney L, Clements A, Parslow RC, Pearson G, Shann F, Alexander J, Slater A, ANZICS Paediatric study group and the paediatric intensive care audit network. paediatric index of mortality 3: an updated model for predicting mortality in pediatric intensive care\*. *Pediatr Crit Care Med.* (2013) 14:673–81
3. Fernández, A. L., Arias López, M. d. P., Ratto, M. E et al. Programa SATI-Q: Registro de pacientes en unidades de cuidados intensivos de Argentina. *Congreso Argentino de Informática en Salud.* 2020; 101-118. [Consultado 26-3-2023]. Disponible en <https://49jaiio.sadio.org.ar/pdfs/cais/CAIS%2010.pdf>
4. SATI. Comité de Gestión, Calidad y Datos. Programa SATI-Q: una experiencia local en Quality Benchmarking. *Rev Arg de Ter Int.* [Internet]. 16 de diciembre de 2016 [citado 25 de mayo de 2023];33(4). Disponible en: <https://revista.sati.org.ar/index.php/MI/article/view/485>