



POLITECNICO
MILANO 1863

AiIC

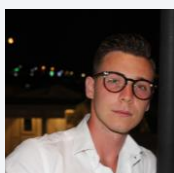
associazione
italiana
ingegneri clinici

COMPARING TECHNOLOGY SCANNING APPROACHES:

THE CASES OF AOU FEDERICO II AND ASST RHODENSE

Course of Health Care Management – Group 3

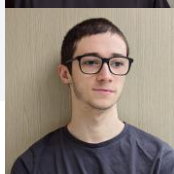
First challenge: Interview the Experts



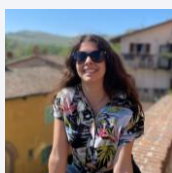
FEDERICO BEDINI
10766359



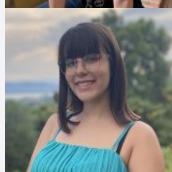
TEODORO CRAPOLICCHIO
10721844



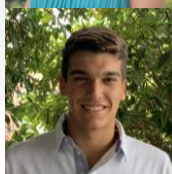
MICHELE POVALO
10798880



EMMA RANZA
10807289



ELENA ROBLES
10770600



LUCA VAIANI
10805626

TABLE OF CONTENTS

Chapter 1: Introduction	1
Chapter 2: The Interviews.....	2
Interviewed Clinical Engineers	2
Hospitals Profiles	2
The process.....	3
Chapter 3: Critical Analysis.....	6
Similarities and differences.....	6
Key aspects.....	7
Our proposed enhancements	8
Chapter 4: Conclusions.....	10
Best practices.....	10
Key findings	10
Future outlook.....	Error! Bookmark not defined.
Bibliography.....	Error! Bookmark not defined.
Annex 1: Interview with Tommaso Cerciello.....	12
Annex 2: Interview with Antonio Scarso	20

CHAPTER I: INTRODUCTION

This report aims to dissect the technology scanning practices in two Italian hospitals – AOU Federico II in Naples and ASST Rhodense in Garbagnate, Milan – by mapping information sources, evaluation workflows, and organizational barriers. Drawing on structured interviews with clinical engineers Tommaso Cerciello (from AOU Federico II) and Antonio Scarso (from ASST Rhodense), we conduct a comparative analysis to identify critical gaps, benchmark best practices and propose targeted recommendations for strengthening early detection of emerging healthcare technologies and seamlessly integrating scanning outputs into each institution's strategic investment and governance processes.

The primary objective of this project is to create a granular technology scouting blueprint, detailing who monitors new devices, which channels feed the pipeline (scientific literature, vendor briefs, peer networks) and outlining the sequence of steps from initial identification, through preliminary feasibility checks to referral for formal HTA evaluation.

Technology scanning – often referred to as horizon scanning – is the systematic identification of new health technologies, emerging, or becoming obsolete, with the potential to impact patient outcomes, service delivery, and broader societal health (PPRI, 2023). In this framework, emerging technologies include pharmaceuticals in Phase II/III trials or pre-launch stages and medical devices still in pre-marketing, whereas new technologies are those entering launch, early post-marketing, or diffusion phases. Horizon scanning systems draw on diverse inputs (scientific literature, regulatory filings, patent databases, vendor briefings, and clinical networks) to enable proactive surveillance, rapid appraisal of clinical and technical relevance, and prioritization of high-potential candidates for formal Health Technology Assessment. By disseminating insights and embedding scanning outputs within governance and budget-planning cycles, healthcare organizations can sustain a dynamic pipeline of evidence-based innovations adoption that enhances patient-centred care. The strategic importance of technology scanning lies in its ability to empower hospitals to anticipate and drive innovation by detecting early signals of new technologies. This proactive approach enables balanced management of the temporal trade-off by integrating scanning with technology assessment, thereby avoiding premature investments in immature solutions as well as delays in adopting proven ones. Systematic data collection and evidence generation are essential for accurately evaluating the safety, efficacy, and economic impact of new technologies, providing a robust foundation for informed strategic decisions. In doing so, hospitals can secure a competitive advantage and develop coherent, forward-thinking technological strategies that effectively address the challenges of a rapidly evolving healthcare environment (Pinelli et al., 2025).

Technology scanning and HTA form a synergistic continuum wherein scanning initiates a curated pipeline of candidate innovations, and HTA applies comprehensive clinical-economic, organizational, and regulatory impact assessments to guide strategic go/no-go decisions. Embedding these scanning outputs within multi-year budgetary frameworks and strategic roadmaps ensures that both short-term procurements and long-term R&D investments are evidence-based, risk-adjusted, and fully aligned with institutional priorities such as patient safety, care quality, and financial sustainability. By closing the loop, feeding post-implementation performance data back into the scanning criteria and prioritization processes, hospitals can continuously refine their technology scouting framework, accelerate translation of high-value innovations into practice, and bolster organizational resilience in a rapidly evolving healthcare landscape.

CHAPTER 2: THE INTERVIEWS

Interviewed Clinical Engineers

Engineer Tommaso Cerciello (LinkedIn) works as a clinical engineer at the hospital AOU Federico II in Naples since July 2024; however, he started his experience as a clinical engineer in 2009. During this period, he covered different positions in ASL and private companies. Today, he covers the role of director of operational management, clinical engineering, and HTA unit at AOU Federico II; responsibilities and main competencies of his unit are:

- Application of Health Technology Assessment (HTA) methodologies for the evaluation of innovative and strategically valuable technologies and systems.
- Planning and implementation of the company's annual and multi-year technological investment plans.
- Procurement of technologies and related services.
- Implementation, monitoring, and reporting of technology enhancement and upgrade plans funded by targeted resources.
- Management and maintenance of corporate technologies (life cycle).
- Integration of technologies into the hospital environment (infrastructure, environment, information system).
- Risk management related to the use of technologies.

In conclusion, he has over 15 years of experience in the field of clinical engineering.

Engineer Antonio Scarso (LinkedIn) has been working as a clinical engineer since 2014, following an initial internship in clinical engineering that began in 2012. His career includes a previous period at ASST Rhodense starting in 2015, interrupted by a two-year tenure at another organization, before his return in January 2025 as director of the clinical engineering unit. Some of his main responsibilities and competencies are:

- Evaluation, installation, maintenance, and upgrading of medical devices and electromedical equipment within healthcare facilities.
- Health Technology Assessment, planning and evaluation of purchases, computerized management of the technological assets: from testing to the maintenance process, up to decommissioning.
- Management of equipment safety and quality, training of healthcare personnel, certification, and accreditation of facilities.

He has an overall experience and expertise in the field of clinical engineering of 12 years.

Hospitals Profiles

AOU Federico II

The Azienda Ospedaliera Universitaria (AOU) Federico II in Naples, founded in 1972, is a healthcare and academic center of excellence. Also known as the *Second Polyclinic*, it is integrated with the University of Naples Federico II, playing a key role in medical education, research, and highly specialized healthcare. The hospital is an integral part of the Campania regional health system, offering first-level diagnosis, treatment, rehabilitation, and emergency services.

The Federico II university hospital in Naples is a prominent centre for clinical research and trials, actively contributing to advancements in various medical fields. Its research endeavours are closely integrated with the University of Naples Federico II, fostering a strong link between clinical practice and translational research. Some of the main key research areas include oncology, endocrinology, inherited metabolic diseases, and amyotrophic lateral sclerosis. Regarding the management and expenditure of the budget, the Federico II hospital has

allocated 5.6 million euros for the 2025 forecast investment plan, just aimed at modernizing the hospital's technological and digital infrastructure, emphasizing the growing interest in the pursuit of hospital excellence and the quality of the medical services provided (AOU Federico II). Other budget has been planned, reaching the overall investment budget of 14 million euros.

ASST Rhodense

The Azienda Socio Sanitaria Territoriale (ASST) Rhodense – Rho hospital facility is a healthcare structure located in Rho, in the province of Milan. The hospital offers a wide range of medical services, including departments of general medicine, surgery, orthopaedics, urology, gynaecology, cardiology, intensive care, and paediatrics. Over the years, significant investments have been made to enhance infrastructure and update medical technologies.

The hospital, which is not a university or research facility, focuses on the quality of care provided, covering a wide range of diagnostic and surgical specialties. The investment budget funded by the Lombardy Region for the year 2025 amounts to 37 million euros, of which 7 million will be allocated for the acquisition of new medical technologies (ASST Rhodense).

CATEGORY	AOU FEDERICO II	ASST RHODENSE
Total accredited beds	850	640
Ownership	Public	Public
Teaching status	Yes	No
ICU beds	25	15
Operating theatres	25-30	14
Investment budget → For purchasing equipment	20.000.000 € 14.000.000 €	37.000.000 € 7.000.000 €
Clinical trials and research	Yes	No

Table 1: Comparative summary table of the key characteristics of the two hospitals.

The process

AOU Federico II experience

The interview with engineer Tommaso Cerciello revealed that in Federico II, there isn't a structured and systematic process of technology scanning, nor a standardized team that deals with it. However, the engineer believes it could be an important process, especially in a university hospital context, "because it would make it possible to highlight emerging technologies that can have a significant impact on care delivery". The requests for new technology usually originate from physicians. Indeed, in Federico II, many of them are also professors or researchers, who are more likely to be exposed to new technologies. On the other hand, clinical engineers are focused on the subsequent assessment phase. However, the activity of researching and informing themselves, in an informal and non-standardized way, is not something strictly limited to physicians and the real clinical needs of the wards. It can also be done by clinical engineers, "aimed at acquiring knowledge and skills, which can then be useful when a request comes in, for its evaluation phase", said engineer Cerciello. Usually, three main sources of information are used in this hospital: industry fairs and conferences, direct presentations

by manufacturers and distributors to the clinical engineering team, and presentations of the technologies through the departments. Regarding the use of digital tools to search for new technologies, at Federico II they are not currently used. In the past, tools like ECRI or similar databases were used, but are no longer active, even if engineer Cerciello would like to reintroduce them. Moreover, regarding the use of artificial intelligence, engineer Cerciello said that he can't "*directly envision a specific application that would make artificial intelligence useful to a Horizon Scanning process*", but he sees it just as a general support tool for document editing, translation, and information retrieval.

Collaborations are useful and developed at AOU Federico II. There are collaborations with research centers, universities, and technology companies. Their utility is not strictly connected to the possibility of finding already commercialized technologies, but more to the fact that "*they can offer insights into research and development trajectories that may eventually translate into new technologies*". Some examples of collaborations are the one with the ICAROS center, focused on medical robotics, and the one with the Apple Academy at Federico II, which is involved in developing augmented reality AI systems to assist in diagnosis and interventional procedures in hemodynamics. Another important aspect is that Federico II is currently establishing a Clinical Trial Centre in Scampia, Naples, which will be staffed by personnel from both the university hospital and the university itself, dedicated to managing the authorization and monitoring processes for clinical studies and trials that will be conducted at the hospital. This could be important in the identification of new technologies, because an institution that acts as both promoter and experimental center for technologies can "*gain insights into technologies that, once the necessary authorization processes are completed, could potentially be introduced to the market*", as engineer Cerciello stated.

To define which are the decisional criteria used in the selection of new technologies, engineer Cerciello first identified two possible meanings of innovation: research and care delivery. The first case is related to absolute innovation, a technology which has been recently added to the market and introduces functions not yet existing. In the second case, the innovation is relative to the hospital. The second option is more restricted in the Federico II hospital, which typically employs advanced technologies that have recently been introduced. To understand if a technological device will have a long-term impact or if it will be a short-term trend, there is no structured process during the initial phase of identification. However, it can usually be done in the HTA phase, where the sustainability and the impact of the technology are evaluated by a multidisciplinary team. About monitoring emerging technologies, engineer Cerciello said the main problem is the figure of clinical engineers. To be effective promoters of innovation, clinical engineers should be "*present within the wards, working alongside physicians [...] understand clinical, diagnostic, and therapeutic needs, [...] identify them*", providing then relevant technological solutions. However, this involvement is currently limited by a lack of human resources and of proper training, since "*educational programs themselves, coming from a world where our role was primarily that of maintenance technicians, have not yet developed the capacity to equip new engineers with the skills and knowledge needed to do that*". Engineer Cerciello thinks that to do that, a cultural shift is required within the hospital: to move away from a purely technical or regulatory focus and toward a more collaborative, multidisciplinary approach where technological innovations are assessed in direct relation to clinical needs and organizational objectives.

ASST Rhodense experience

The interview with Antonio Scarso revealed that the ASST Rhodense lacks a structured approach to technology scanning, resulting in inadequate performance. The primary actors in the hospital regarding the scouting of new technology are physicians, who primarily rely on scientific literature reviews, conferences, and direct communication with technology

producers. Although clinical engineers try to keep informed on innovations using sector conferences, training courses, and eventually web services, they focus more on the second stage of the evaluation process: assessment. Since the hospital is primarily focused on delivering high-quality patient care rather than on research or teaching, technology is considered innovative if it represents an improvement over the equipment already in use within the facility rather than being new to the market as a whole. Consequently, an essential benchmark for the clinic engineering department is the comparison with suppliers who collaborate with other structures within the region. For the same reason, the hospital is not involved in collaboration with universities, other hospitals, or companies to find new technologies, although engineer Scarso believes that it would be beneficial *“to collaborate with research hospitals [...] and universities through internships [...] aimed at students' thesis projects, which may eventually lead to the university's involvement in a project that could include [...] emerging technologies”*. In his professional opinion, engineer Scarso believes that artificial intelligence (AI) is a potent tool that should be employed *“in a controlled and intentional manner [...] by the political side; [...] first and foremost, professionals must be provided with the tools [...] and trained in their proper use”* but, at the moment, he uses it only to translate and summarize scientific articles. One of the tools employed by engineer Scarso to acquire information on emerging technologies is the ECRI website (Comprehensive Clinical Evidence Assessment: home.ecri.org). Subsequently, to further delve into the subject matter, they conduct comprehensive searches on scientific literature databases. The Clinical Engineering department's purchasing decisions are primarily guided by the availability of robust evidence demonstrating the efficacy of a technology. Given that the ASST Rhodense is not a research hospital, securing funding for mature technologies is more feasible compared to innovative ones. The department employs a systematic approach to differentiate between technologies with long-term and short-term impacts. According to engineer Scarso, *“one can assess both [...] the installed base of equipment already present [...] could therefore serve as a benchmark; [...] and the strength of the scientific evidence supporting a given technology. Or whether [...] HTAs have been drafted on the technology of interest”*.

The primary criticality identified by engineer Scarso is the scarcity of human resources within the department. The current number of engineers is insufficient to implement a systematic approach to Technology Scanning. Furthermore, engineer Scarso highlights that the approach of the Clinical Engineering department in ASST Rhodense is not proactive, *“but we take action only when we receive requests from outside”*. The idea of engineer Scarso is to introduce a person who could also be part of the HTA committee, so that, by virtue of their training and responsibilities, they are well-equipped to analyze scientific literature and engage with medical staff. The required shift in approach should aim to make Technology Scanning a proactive process”. Unfortunately, the actual human resources are insufficient to introduce this activity.

CHAPTER 3: CRITICAL ANALYSIS

Similarities and differences

Regarding the common aspects, we found out that neither hospital has a formalized process for technology scanning. Probably, this fact is connected to the current role of the engineer, that is more an evaluator of the innovations than a promoter. As the two engineers told us, the formal request for assessment always comes from the clinicians because they are the subjects more aware of the clinical needs, and, as explained in the previous sections of the document, they are into all the channels where innovation comes from: sector conferences, fairs, training courses, and personal interactions with other physicians or product suppliers. Although clinical engineers endeavor to maintain their knowledge of these aspects, they are not particularly drawn to this environment compared to doctors due to the substantial number of tasks they must undertake. Consequently, they are unable to fully engage with all the innovations within the sector. This was also emphasized by the interviewees. Notably, engineer Cerciello, as previously mentioned, sustains a shift in the role of the clinical engineer, transforming them from mere evaluators to advocates of innovation within the hospital environment. However, this requires a cultural change.

The differences discovered between the two hospitals, instead, are strongly connected with the different dimensions and souls that they have. First, AOU Federico II, since it is a research hospital, is more interested in technologies that are still being developed and have a TRL (Technology Readiness Level) lower than five. This is not surprising because Federico II has a strategy of technology leadership, and so the research activity, supported by the university, proceeds alongside the standard activities of a hospital. On the other hand, engineer Scarso from ASST Rhodense stressed their interest in technologies that already have a strong support from scientific literature and are already used in other structures. ASST Rhodense is focused on diagnostic and care activities, providing necessary healthcare services to the local population. For this reason, since the budget is limited, and as shown in the introduction, the budget for the acquisition of new technologies is lower (meaning that for ASST Rhodense it is not a priority), the purchase of more consolidated technologies is easier to justify from an economic point of view. For the same reason, AOU Federico II also pushes more than ASST Rhodense to make useful collaborations with universities and research centers. This is demonstrated by the opening of the clinical trial Centre in Scampia, which will be able to play a leading role in the introduction and development of innovations, according to the mission of this hospital.

SIMILARITIES	DIFFERENCES
No formalized scanning process	Federico II demonstrates a stronger interest in technologies with a TRL < 5
Physicians propose new technologies	Federico II is more interested in collaborations
Keep updated by sector conferences, fairs, and training courses	
A change of approach is needed	

Table 2: Similarities and differences in the two approaches to Technology Scanning.

Key aspects

Now that we have compared some important features of both hospitals and reminded all the considerations that have already been made, we report below some other important aspects we reflected on.

Talking about digital support, as reported in the previous chapter, both engineers explained that they don't rely on specific software for technology scanning. However, we think that introducing this type of support could be a great idea for helping in the scouting itself and as a part of a standardized process. In fact, consulting this support could be, for example, one of the steps to take every time we are about to scan for a new technology. One of these could be, for example, ECRI, a site with a specific section for technology scanning, that both engineers cited and could be implemented or used systematically.

Another consideration that should be made is that every decision of the hospital is strongly connected to its teaching/no teaching status, especially for their technology strategy, which involves decisions that regard technology selection and acquisition. For instance, the two hospitals perform HTA differently and on different topics. AOU Federico II is a large research hospital, very interested in innovation and with a significant budget for the acquisition of new technologies, consequently, we expect that during the year they will have a great number of technologies to assess. This justifies the presence of an HTA unit that involves different specialists and has its own structured process. On the other hand, at ASST Rhodense, this kind of activity is less frequent, so a mini-HTA is sufficient for this work.

The same considerations, in our opinion, should also orient the implementation of a technology scanning process. In fact, in a multisite public provider focused on operational efficiency and consolidated care pathways, scanning should prioritize post-market technologies that demonstrate proven safety, cost-effectiveness, and interoperability with existing systems, while in a research hospital should be able to intercept emerging innovations (with low TRL) as soon as possible. Taking inspiration from the idea expressed in the article *Navigating the technological landscape in hospitals: A taxonomy of scanning and assessment integration types anchored in innovation orientation and specialization of care* by Pinelli et al., 2025, firstly, we tried to collocate the two hospitals in the corresponding quadrant of the matrix explained in the article (Figure 1). Considering the different missions of the two hospitals already explained, we think that in Federico II (blue marker) a "scanning by validating" model could be implemented, for his interest in technologies with a low TRL. On the other hand, ASST Rhodense (red marker) could adopt a "scanning by replicating" model, more suited for hospitals that want proven technologies and successful practices.

To address the shortcomings described, we also believe the enhancements proposed by both engineers are well-founded. Engineer Cerciello's recommendation to embed clinical engineers directly within ward teams strengthens the link between frontline needs and technological evaluation, fostering multidisciplinary collaboration and earlier identification of high-value innovations. Engineer Scarso calls for introducing a dedicated figure to ensure continuous, focused monitoring of emerging solutions and faster HTA throughput, clarifying accountability and preventing scanning from being sidelined by routine tasks. Both approaches effectively leverage each hospital's culture and resources, promoting systematic, transparent, and responsive technology scanning.

Commented [A1]: Io qui cercherei una ragione "critica" per la non integrazione dei digital support, spostando il we think ... (soluzione proposta) sotto

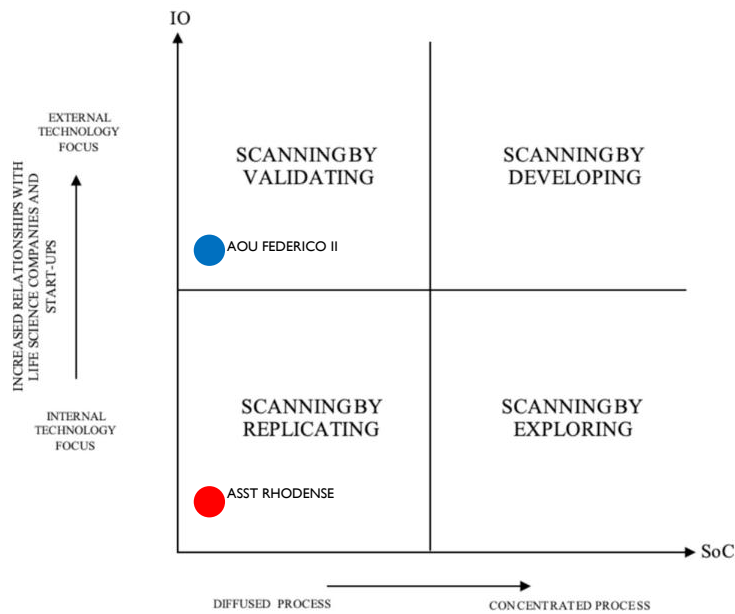


Figure 1: The positioning of AOU Federico II and ASST Rhodense in the matrix proposed by Pinelli et al.

Our proposed enhancements

For AOU Federico II we propose a unified, role-based scanning framework that assigns ownership to each phase (initial surveillance, feasibility appraisal, HTA referral, and post-implementation review) and mandates time-to-screen and advancement rate as core performance assessment metrics. Given the hospital's research focus and the forthcoming increase in case volume from its clinical trials unit, such formalization is essential. We also recommend tightly integrating the clinical trials unit's findings into the scanning cycle, so that early trial results directly inform candidate prioritization. To underpin these processes, a centralized digital repository should capture all scanning outputs, supported by automated alerts that flag high-potential innovations. Quarterly cross-functional workshops can then recalibrate priorities according to emerging clinical data and budgetary forecasts. Finally, we suggest adopting ECRI's dedicated technology scanning platform, already recognized by both engineers, as the institutional standard for horizon-scanning activities.

For ASST Rhodense, we endorse Scarso's idea of introducing a dedicated TS-expert role within the HTA team to ensure constant and specialized focus on emerging technologies. This new resource would act as the departmental intermediary, gathering clinician input on real-world needs and feeding structured signals back to clinical engineering. To keep momentum, we recommend fixed quarterly meetings between clinical engineering, procurement, and department directors to review post-market performance data and reset scanning priorities. Moreover, an online submission form, tagged by clinical area and urgency, would empower physicians and nurses to propose candidate innovations directly, centralizing all inputs in a digital repository. Finally, stronger engagement with the regional hospital network will broaden the intelligence pool and enable joint mini-HTA projects. These

measures align with ASST Rhodense's physician-needs-driven, care-centric mission, ensuring that scanning remains tightly coupled to frontline priorities.

Furthermore, we recognize that, given today's constraints in time and available human resources, prioritizing formal HTA workflows is essential to ensure that scanning efforts remain focused and actionable. By tightly coupling technology strategy, horizon-scanning, and HTA, organizations can transmit initial identification activities directly into structured assessment pipelines, minimizing redundant work and accelerating decision-making. This integrated approach demands a unified governance framework in which strategic roadmaps define clear scanning scopes, scanning outputs feed seamlessly into HTA analyses, and HTA results, in turn, refine future scanning priorities. In doing so, hospitals can make the most of limited staff and analytical capacity, focusing their efforts on evaluating only those technologies with the greatest clinical, organizational, and economic promise, while maintaining a continuous feedback loop that aligns innovation scouting with overarching institutional objectives.

CHAPTER 4: CONCLUSIONS

Best practices

A key practice at Policlinico Federico II is the creation of an internal Clinical Trial Center in Scampia. This center will:

- Act as a strategic link between clinical research and technology development
- Help the hospital identify and test innovative technologies early
- Strengthen the hospital's role as a proactive player in healthcare innovation.

At ASST Rhodense, a noteworthy practice is the strategic use of AIIIC conferences and continuous supplier engagement to promote both technology scouting and continuous development of the professionals.

- Participating in the annual AIIIC national conference, they stay informed about emerging technologies and industry trends
- In parallel, they maintain an open and continuous dialogue with suppliers, transforming everyday interactions into valuable opportunities to receive real-time updates on new products, market developments, and potential innovations.

This proactive engagement with the innovation's ecosystem ensures early awareness of market trends and contributes to building a forward-looking culture within the clinical engineering function.

Key findings

As a conclusion, here is a summary of the key findings from our analysis:

- No formalized technology scanning: both hospitals lack a structured scanning process, with clinicians driving technology assessments rather than clinical engineers.
- Focus differences: AOU Federico II prioritizes emerging technologies and research collaborations, while ASST Rhodense focuses on proven, cost-effective technologies.
- Integration of scanning and HTA: both hospitals could benefit from a more integrated approach to scanning and HTA to streamline decision-making.

Outlook

We could improve our analysis by including a detailed examination of how digital transformation (such as the adoption of AI, big data, and cloud-based solutions) can influence technology scanning processes in hospitals.

In future work, it would be valuable to expand the comparison by including a private healthcare institution strongly oriented toward innovation and the early adoption of emerging technologies. Unlike public hospitals, which often face constraints related to regulation, procurement and budget limitations, private hospitals may have greater flexibility in experimenting with cutting-edge technologies, implementing faster decision-making processes, and forming strategic partnerships with tech companies or startups.

BIBLIOGRAPHY

AOU Federico II <https://www.policlinico.unina.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1959>. (n.d.).

ASST Rhodense. (n.d.). *ASST Rhodense budget*. Retrieved April 23, 2025, from ASST Rhodense LinkedIn. (n.d.-a). Antonio Scarso. Retrieved April 23, 2025, from <https://www.linkedin.com/in/antonio-scarso-07589943/>

LinkedIn. (n.d.-b). Tommaso Cerciello. Retrieved April 23, 2025, from <https://www.linkedin.com/in/tommasocerciello/?originalSubdomain=it>

Pinelli, M., Lettieri, E., & Bernhard, F. (2025). Navigating the technological landscape in hospitals: A taxonomy of scanning and assessment integration types anchored in innovation orientation and specialization of care. *Technological Forecasting and Social Change*, 212. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.123986>

PPRI. (2023). *Glossary*. <https://ppri.goeg.at/ppri-glossary>

ANNEX I: INTERVIEW WITH TOMMASO CERCIELLO

Intervista all'ingegner Cerciello, Direttore UOC Gestione Operativa, Ingegneria Clinica e HTA - AOU Federico II di Napoli

Domande profilazione rispondente

Da quanto tempo svolge il ruolo di Ingegnere Clinico? Da quanto tempo lo svolge nell'Ospedale Federico II di Napoli?

Ing. Cerciello: Allora sì, la risposta non è così banale, nel senso che presso la struttura in cui opero attualmente sono presente in realtà da poco, da luglio del 2024.

Relativamente all'attività dell'ingegnere clinico, diciamo che in maniera discontinua è un'attività che svolgo sotto varia, diciamo, modalità dal maggio 2009.

Dico sotto varie modalità, perché in realtà in quel periodo ero un borsista di un Asl locale, poi l'ho svolto nella forma di dipendente di una società di servizi di ingegneria clinica, la Hospital Consulting. E poi, dopo una pausa in cui ho lavorato in una società di produzione, sono entrato nel pubblico direttamente come dirigente nel 2020 e da allora ovviamente diciamo, ricopro questo ruolo e oggi sono direttore dell'ingegneria clinica del Policlinico Federico II di Napoli.

Il suo ospedale è un ospedale di ricerca?

Ing. Cerciello: Sì, è un ospedale di ricerca. È un'azienda ospedaliera universitaria. Ovvio che la struttura ha queste due anime, ma io ovviamente afferisco all'azienda ospedaliera per cui le mie attività sono quasi esclusivamente orientate ad aspetti legati alla gestione di tecnologie per finalità assistenziali. Però, la componente universitaria con cui siamo integrati svolge attività di ricerca. La mia unità non si occupa di ricerca in senso stretto.

Quanti letti ci sono nel suo ospedale? Quante sale operatorie? Quanti letti di terapia intensiva?

Ing. Cerciello: Allora, bella domanda. Relativamente ai posti letto, sono circa 850 posti letto. Relativamente alle sale operatorie, non ho il numero preciso, ma direi che siamo tra le 25 e le 30 sale operatorie. Ora non ho un numero preciso a questi.

Giulia Callista: Se vuole, può anche mandarcelo via e-mail senza problemi, ovviamente è un'informazione indicativa.

Ing. Cerciello: Vabbè, diciamo ha un numero indicativo di 27 sale operatorie. Sui letti di terapia intensiva siamo in un ordine di grandezza intorno ai 25 posti letto.

Fonti e processi di identificazione delle innovazioni

Quanto è importante secondo lei l'attività di technology scanning? Perché secondo lei è importante utilizzarlo?

Ing. Cerciello: Allora sicuramente è importante e lo è a maggior ragione in un contesto come un'azienda ospedaliera universitaria. Perché consentirebbe di evidenziare delle tecnologie emergenti che possono avere un impatto significativo sull'assistenza. C'è da dire che ad oggi, soprattutto alle nostre latitudini è ancora in una fase molto ma molto primordiale. Cioè questo tipo di attività, magari ora sto rispondendo già alle domande successive, però diciamo questo di attività è di fatto demandata a un livello regionale che però, per quanto riguarda la realtà campana stenta a consolidarsi e a manifestarsi in senso stretto.

Come rimanete aggiornati sulle innovazioni emergenti in ambito tecnologie sanitarie (es. dispositivi medici, apparecchiature biomedicali etc.)? Quali sono le principali fonti di informazione che utilizzate (es. ricerca scientifica, conferenze, collaborazioni con aziende o università, reti di esperti, associazioni pazienti)?

Ing. Cerciello: Il primo strumento è la partecipazione a fiere di settore, convegni, corsi di formazione in cui noi andiamo dove sono esposte o presentate le tecnologie. Nel secondo i fabbricanti e società di distribuzione vengono direttamente a presentare i loro prodotti a noi come ingegneria clinica. Nel terzo gli operatori presentano attraverso i reparti le tecnologie, generalmente questo viene a maturare, se parliamo di tecnologie più innovative che gli stessi clinici non conoscono in maniera diretta, attraverso richieste di presa visione e prove d'uso in ambito clinico.

Poi essendo un'attività universitaria c'è una forte spinta da parte degli operatori economici nella presentazione dei prodotti direttamente in un contesto assistenziale, quindi attraverso la presa visione e la prova d'uso di prodotti tecnologici

Esiste un processo formalizzato per identificare nuove tecnologie? Se sì, può descriverlo?

Ing. Cerciello: Abbiamo recentemente messo in piedi il nuovo regolamento di funzionamento della nostra commissione di HTA, che poi in realtà la chiamiamo commissione HTA però diciamo è una commissione di valutazione di tecnologie innovative, quindi un HTA comunque di livello ospedaliero. Questo regolamento, che poi è pubblico, l'abbiamo sviluppato insieme al dipartimento di sanità pubblica della Federico secondo. Cosa prevede? In generale, l'istanza di richiesta di un prodotto innovativo sicuramente parte dal clinico, quindi in qualche maniera, pur intercettando noi un'innovazione con quei canali di cui abbiamo parlato, però in qualche maniera, l'istanza di richiesta viene sempre da una macrostruttura sanitaria, da un'articolazione sanitaria della nostra azienda. Quando questa richiesta arriva, è l'ingegneria clinica che va a definire se vi sono elementi di innovatività all'interno di essa. L'innovatività, a dire il vero, noi la interpretiamo sia come innovazione in senso assoluto, quindi è una tecnologia benché già commercializzata, che soddisfa tutti gli elementi del regolatorio, ma è una tecnologia innovativa in termini generali, perché ad esempio recentemente introdotta sul mercato o aventi delle funzionalità particolari che non erano precedentemente disponibili, ma anche innovativa, nel senso che una tecnologia magari non strettamente innovativa per il mercato, ma lo è per l'azienda, perché noi non ne abbiamo disponibilità, c'è da dire che essendo questa un'azienda universitaria ospedaliera, questa casistica è un po' più limitata., perché in realtà abbiamo perlopiù tecnologie di recente introduzione o alta tecnologia a disposizione, però può capitare.

Quindi è l'ingegneria clinica, che attraverso delle indagini di mercato e valutazioni o il proprio "know how", va a determinare se quella richiesta ha degli elementi di innovatività, nel caso la richiesta sia a carattere innovativo e soddisfi altri elementi, anche legati al costo, proprio per evitare poi di ricondurre tutto alla Commissione HTA aggravandole eccessivamente le proprie attività, noi giriamo questa richiesta - ovviamente la sto semplificando perché l'iter è abbastanza articolato. Però alla fine elaboriamo questa richiesta anche con degli indici di priorità e delle prevalutazioni e la mandiamo alla Commissione HTA. Quindi nell'ambito della nostra azienda, la richiesta in termini di identificazione innovazione come proposizione è demandata all'articolazione sanitaria, la valutazione, la reale innovatività del prodotto viene confermata all'ingegneria clinica e poi la valutazione della tecnologia innovativa, entro certi parametri viene sottoposta a una commissione multidisciplinare che è la Commissione HTA.

Giulia Callista: Ecco proprio capire se invece prima che arrivi la richiesta - perché lei diceva, l'identificazione dell'innovazione può arrivare anche dall'ingegneria clinica, poi la richiesta formale, la farà il clinico e noi quindi ci chiedevamo se esistesse un processo standardizzato proprio per identificare l'innovazione prima che ci sia la richiesta; quindi, come ci si aggiorna sulle innovazioni, come l'ingegnere clinico viene a conoscenza di quell'innovazione per cui il clinico deve

fare richiesta o, al contrario come il clinico viene a conoscenza dell'innovazione, se è standardizzato oppure no.

Ing. Cerciello: No, al momento non esiste un processo standardizzato, quindi diciamo che è ancora tutto molto legato, e per questo ritorniamo un po' a quel discorso che dicevo prima dell'Horizon Scanning, che era demandato un po' a livello regionale, ma che di fatto in ambito campano, onestamente parlando, non ha una sua reale attuazione. Quindi no, non c'è un processo standardizzato e come dicevo, legato poi all'iniziativa del singolo responsabile di macrostruttura, cercare a seguito dell'essere venuto a conoscenza di quell'innovazione cercare di promuovere, ove abbia interesse con l'innovazione in azienda, ma su questo non c'è un processo standardizzato.

Esiste un team dedicato o viene gestito in modo distribuito tra diverse figure professionali? Chi è coinvolto in questo processo?

Ing. Cerciello: Allora sì, allora nel senso che non propriamente in termini di standardizzazione dell'Horizon Scanning. Quindi su questo c'era la precisazione, a questo punto a monte da fare, però diciamo che in senso lato la innovazione che non è forse formalizzata dal punto di vista della sua identificazione, ma nell'ambito della sua valutazione lo è al momento attraverso la commissione HTA e quindi vi è un gruppo - normalmente questo processo, come dicevo, viene veicolato dall'ingegneria clinica che va a definire l'appropriatezza della richiesta, il suo carattere innovativo, il fatto che risponde ai requisiti di ammissibilità ai fini della valutazione della commissione, associa la richiesta a un indice di priorità rispetto al quale dare anche una certa urgenza o meno alla gestione della richiesta, dopodiché viene sottoposto alla commissione. Una volta che la commissione reputa a sua volta che il caso sia suscettibile di interesse, definisce un gruppo di lavoro che si occupa di fare tutti gli studi preliminari del caso. Questi studi vengono portati in commissione a sede del quale la commissione partorisce un mini-HTA, cioè un report, uno short report HTA che poi viene sottoposto come valutazione di costo efficacia, sostanzialmente, alla direzione strategica ai fini di valutare l'opportunità o meno di acquisire quella tecnologia innovativa.

Giulia Callista: Quindi questo riguarda, diciamo, la parte successiva dell'Horizon scanning, quindi la valutazione?

Ing. Cerciello: Esatto.

Giulia Callista: Se posso tornare indietro, lei un po' ce l'ha già accennato dell'Horizon Scanning, l'innovazione o quello che volete in generale acquistare di nuovo nell'ospedale, chi ne viene a conoscenza? Oltre, appunto, come dicevamo, l'ingegnere clinico o il clinico o chi dei due maggiormente, appunto, non c'è un team non è strutturato però come si identificano le tecnologie da acquistare? Chi le identifica?

Ing. Cerciello: Come dicevo prima, non c'è un processo strutturato, per cui normalmente è il clinico, cioè potrebbe essere, diciamo l'utilizzatore, che poi viene sempre veicolato dal responsabile di dipartimento di macrostruttura, quindi è presumibile che lui stesso, attraverso convegni, corsi di formazione, fiere, attività di promoting di operatori sanitari venga a conoscere - poi è ovvio che qui stiamo parlando di un'azienda, università e ospedale, dove ci sono anche clinici che sono docenti, professori, ricercatori per cui girano per convegni, ci sono anche delle eccellenze con tanti centri di riferimento e quindi sono loro che poi vengono a conoscenza dell'innovazione e la vengono a proporre, attraverso i canali che illustravo prima, quindi non c'è, lo ripeto, un processo statalizzato. Quindi noi come ingegneria clinica in realtà veniamo a conoscenza dell'innovazione, ma questo ci è utile ai fini poi di un processo valutativo, ma difficilmente siamo noi promotori. A meno che non siano aspetti che riguardano

non tanto la tecnologia in quadro tecnologia, ma i nostri processi gestionali, ma è un altro capitolo proprio, cioè una cosa diversa di cui stiamo parlando.

Lo scouting di nuove tecnologie avviene solo come parte del processo di acquisto oppure fa parte dell'aggiornamento continuo delle competenze?

Ing. Cerciello: C'è uno sforzo come ingegneria clinica di comunque favorire la formazione; quindi, in questo noi siamo abbastanza attivi sia nel promuovere, anche attraverso workshop o corsi anche con soggetti privati o di partecipare in quel caso come a presentazioni, workshop, corsi di formazione dove vengano comunque presentate delle innovazioni tecnologiche; quindi, non sempre questa attività di scouting che noi facciamo, ripeto, non standardizzata e comunque informale, è per forza finalizzata all'acquisto. Diciamo che per quello che riguarda noi, anzi spesso non è finalizzata all'acquisto, ma è finalizzata a un'acquisizione di conoscenze e competenze, che poi ci può tornare utile nel momento in cui ci arriva la richiesta e quindi la sua fase anche di valutazione.

In che modo le conoscenze e le esperienze del personale sanitario vengono utilizzate per individuare nuove tecnologie?

Ing. Cerciello: Non essendoci un processo strutturato - ovviamente voglio dire, questo è un limite come ingegneria clinica, ma è un discorso, diciamo non legato alla Federico II, ma legato proprio a un discorso, almeno a queste latitudini di approccio alle competenze, non intendo dire alle competenze professionali ma competenze di cosa uno si occupa in senso lato, di organizzazione aziendale - dove effettivamente noi, non avendo un processo strutturato, guidato dall'ingegneria clinica, non siamo noi a guidare, ad oggi, l'introduzione di queste innovazioni all'interno dell'azienda, ma siamo i soggetti che poi si preoccupano del processo di valutazione e di acquisizione della tecnologia e sua successiva gestione.

Quali strumenti digitali utilizzate o ritenete utili per supportare il monitoraggio delle tecnologie/dispositivi emergenti?

Ing. Cerciello: No, in questo momento no, non abbiamo strumenti dedicati. In passato presso questa unità operativa venivano utilizzati ad esempio ECRI o altri strumenti simili che erano disponibili e che vorrei riattivare, ma al momento non è fatto; quindi, in passato qualche strumento, diciamo come fonte conoscitiva di nuove tecnologie, c'era, ad oggi non c'è e non viene più utilizzato, non abbiamo strumenti in senso stretto.

Essendo noi più focalizzati sul processo valutativo, abbiamo avviato un progetto di sviluppo di una piattaforma digitale che stiamo realizzando da zero per la digitalizzazione del processo di valutazione della tecnologia innovativa, quindi anche in questo caso non abbiamo strumenti esistenti, ci sono stati periodi a macchia di leopardo in cui l'ufficio aveva disponibilità di banche dati e/o strumenti di informazione sulle innovazioni tecnologiche, in ambito invece successivo allo scouting, cioè di valutazione, stiamo lavorando per digitalizzare il processo di valutazione delle tecnologie, diciamo il processo di HTA di cui prima parlavo.

Come raccogliete informazioni su innovazioni che emergono in paesi culturalmente o linguisticamente molto diversi dal vostro? Esistono difficoltà specifiche (es. lingua, regolamenti, modelli di assistenza sanitaria diversi) e come le superate?

Ing. Cerciello: Diciamo che non è un aspetto su cui noi normalmente operiamo nella nostra quotidianità, perché questo tipo di approccio ovviamente ha senso nel momento in cui tu su un livello forse più alto fai veramente Horizon Scanning, che poi è un po' il focus andando a vedere anche quelle che sono altre realtà operative.

Diciamo che noi dove abbiamo dei problemi di valutazione di tecnologie e anche di regolatorio, come si faceva l'esempio precedentemente, ci interfacciamo con dei supporti consulenziali a nostra disposizione per interni interpretativi. Però, anche in questo caso non

c'è un elemento strutturato, diciamo ci sarebbe dal lato mio l'interesse ad attivare delle convenzioni con consulenti proprio dedicati a questo, ma siamo ancora un po' lontani da realizzarlo.

Giulia Callista: Anche non necessariamente strutturato, anche solo capire se magari vi è capitato di avere interesse oltre Europa, insomma, o anche a livello europeo, di innovazioni o di tecnologie. Ci ha accennato appunto, eventualmente eventuali barriere di lingua e di regolamento vengono eventualmente mediate da queste aziende di consulenze.

Ing. Cerciello: Chiaro, mi sta venendo in mente un esempio - però, ripeto questo per farvi capire come ad oggi, non essendo il processo strutturato, non è veicolato da noi come ingegneria clinica.

Attualmente stiamo analizzando un caso di introduzione in azienda di una tecnologia, è un dispositivo medico di tipo diverso che è una valvola tricuspidale per impianto percutaneo. Anche lì è stato ovviamente il proponente, che poi è il preside della scuola di medicina della Federico II, che in prima persona è andato presso la casa madre e a fare anche training in vivo per valutare la tecnologia, il processo di utilizzo e portarlo in azienda.

A noi arriva già quando siamo in questa fase di proposta valutativa di introduzione alla tecnologia, quindi in questo momento - a maggior ragione di spiegazione di quello che dicevo prima, in questa realtà che attualmente è forse la più evoluta in Campania, c'è da dire che il processo è completamente delegato al mondo clinico, ovviamente al mondo clinico.

Io ho lavorato anche in altre aziende sanitarie prima di questa, di tipo territoriale, lì addirittura era ancora meno strutturato il processo, cioè era molto difficile che arrivasse una vera innovazione in senso stretto. Qui c'è un tasso di innovazione molto più spinto che viene portato però, dal comparto medico e accademico.

Che ruolo potrebbe avere l'intelligenza artificiale nel facilitare l'identificazione di nuove tecnologie/dispositivi? La utilizzate già in qualche forma?

Ing. Cerciello: Qualche applicazione di intelligenza artificiale c'è in azienda, non ancora tantissimo, ma non in maniera strettamente legata all'Horizon Scanning, ma in applicazioni ovviamente di carattere, ad esempio diagnostico, a supporto di alcune attività chirurgiche, anche integrata la realtà aumentata. Relativamente all'Horizon Scanning, io non conosco ad oggi delle applicazioni che interessino in senso stretto l'intelligenza artificiale.

Se la domanda è legata invece all'utilizzo dell'intelligenza artificiale in ambito tecnologico in senso lato, sì, ci sono delle prime introduzioni, però un po' come in tutti gli altri contesti, c'è un po' una limitazione ancora della diffusione sia per aspetti culturali sia per aspetti di regolatorio in senso generale.

Giulia Callista: Nell'Horizon Scanning, non solo se già la utilizzate, ma anche solo secondo lei che ruolo potrebbe avere o se può essere utile oppure no.

Ing. Cerciello: In questo momento direi più no che sì, non riesco a immaginare in senso diretto una possibile applicazione che possa rendere l'intelligenza artificiale utile a un processo di Horizon Scanning, cioè, ovviamente lo vedo come potrebbe essere utile a un processo aziendale come ad altri, ma in termini generalisti, quindi a supporto delle attività di editing, della consultazione dei documenti, a supporto dell'attività di traduzione, cioè tutti quegli elementi che possono essere di supporto ma non perché specifici per l'Horizon Scanning, ma perché di supporto a un processo aziendale di consultazione, comparazione, però, in questo momento non ho sufficienti elementi per poter immaginare invece una utilità della intelligenza artificiale, che sia proprio specifica per l'Horizon Scanning, almeno allo stato, né ne ho mai sentito parlare in senso in senso stretto, almeno personalmente.

Collaborazioni

Quali tipi di collaborazioni esterne (es. università, startup, altri ospedali, aziende farmaceutiche o tecnologiche) sono più utili per il monitoraggio delle innovazioni?

Ing. Cerciello: Sì, non in senso stretto. La nostra azienda ospedaliera ha una serie di partnership con centri di ricerca che possono essere in qualche maniera predittivi di tecnologie emergenti, non tanto dal punto di vista delle tecnologie già disponibili sul mercato, ma di tecnologie che potrebbero arrivare in futuro sul mercato. Per esempio, qui abbiamo un centro ICAROS che si occupa di tutta quella che è l'innovazione della robotica in medicina, abbiamo la Apple Academy a San Giovanni a Teduccio della Federico II, con cui il Policlinico ha attivato delle collaborazioni. Ad esempio, c'è un progetto di sviluppo di sistemi di intelligenza artificiale in realtà aumentata a supporto del processo di diagnosi e del processo di interventistica in emodinamica, quindi in qualche maniera sì.

La collaborazione con delle aziende ospedaliere, con centri di ricerca, anche spesso interni della stessa Federico II, possono essere utili, possono dare una sensazione, un'indicazione di quelli che sono dei filoni di ricerca e sviluppo che potrebbero poi tradursi in tecnologie.

Siamo in una fase di costituzione di un clinical trial center presso il polo di Scampia, che sarà costituito da personale aziendale. Con aziendale intendo dire azienda ospedaliera universitaria e università vera e propria, che sarà dedicato alla gestione dei processi autorizzativi e di monitoraggio degli studi clinici e delle sperimentazioni che saranno effettuate al Policlinico. Questo potrebbe essere un altro punto di contatto, perché ovviamente l'azienda che diventa promoter e un centro di sperimentazione delle tecnologie in qualche maniera anche da lì può avere informazioni su quelle che potrebbero essere poi delle tecnologie, determinati i processi autorizzativi potrebbero essere immessi sul mercato, quindi secondo me queste collaborazioni attualmente esistenti sono interessanti dal punto di vista di dare eventualmente indicazioni su campi di applicazione di tecnologie che potranno poi essere immesse sul mercato. Meno o comunque in maniera molto più limitata se parliamo di analisi di tecnologie già immesse sul mercato, che sono proprio ai primordi, perché questo è solo un po' la loro finalità.

Ci sono esempi in cui il vostro ospedale ha scoperto una tecnologia attraverso collaborazioni o partnership che poi si sono rivelate strategiche?

Ing. Cerciello: Presumo di sì ma non ne sono a conoscenza. Ovviamente sono da poco in azienda, sicuramente ci sono una serie di elementi che sono stati sviluppati qui alla Federico II, di questo so, in termini generale di vari progetti messi in piedi, ma non li conosco in maniera diretta perché sono da troppo poco tempo in azienda.

Selezione delle innovazioni tecnologiche

A quale livello di sviluppo una tecnologia diventa di interesse per il vostro ospedale? Vi focalizzate su innovazioni in fase sperimentale (es. prime fasi di trial) o su tecnologie già adottate da alcuni ospedali, quindi più consolidate?

Ing. Cerciello: Essendo un'azienda ospedaliera universitaria va fatta una distinzione. Se parliamo di tecnologia che devono entrare in assistenza clinica, ovviamente noi siamo estremamente focalizzati sul processo di apparecchiature che siano già commercializzate, quindi abbiano già terminato un iter di regolatorio. Però, come dicevo prima la struttura ha centri attivi con numerosi trials di sperimentazione e tecnologie - non so farmaci, ma anche di apparecchi di tecnologia in senso stretto, per cui c'è interesse anche per tecnologie che sono ancora in una fase di sperimentazione. Però ovviamente come un po' ovunque questo segue un percorso diverso e queste tecnologie non vengono utilizzate in assistenza clinica o se lo vengono, lo vengono fatte in ambito di una sperimentazione che è stata approvata da un comitato etico.

Quindi la nostra natura, universitaria ospedaliera fa sì che entrambi gli scenari siano attuati anche se sono regolamentati e gestiti in maniera molto distinta.

Come distinguate tra innovazioni con un impatto potenziale a lungo termine e quelle che potrebbero essere solo tendenze di breve durata?

Ing. Cerciello: No, attualmente non c'è un processo strutturato che gestisce questo.

Giulia Callista: Ad esempio, l'HTA non aiuta in questa distinzione? Nel capire quando una tecnologia che avete intenzione di acquistare può avere un impatto a breve termine e capire la sostenibilità nel tempo?

Ing. Cerciello: Allora questo sì, effettivamente se la poniamo su questo piano, assolutamente.

Devo dire che rispetto ad altre realtà in cui ho operato, anche se ovviamente, come dicevo, il regolamento è stato introdotto recentemente a seguito anche della mia venuta, ma ci ho lavorato col dipartimento di sanità pubblica, devo essere onesto che qui si sta cercando di fare veramente HTA a livello ovviamente ospedaliero; quindi, in qualche maniera viene prodotto un report con un approccio scientifico, perché il lavoro è guidato dal dipartimento della sanità pubblica che comunque ha un approccio scientifico, non solo tecnico, per cui negli elementi che andiamo a valutare c'è anche quello della effettiva sostenibilità dell'investimento, anche in relazione al suo ritorno nel tempo. Quindi, se si tratta di un qualcosa di più breve impatto o che può avere un impatto più a lungo termine.

Su questo tipo di valutazione a cui ci sarebbe essere fatto un commento a latere, andrebbe fatto anche su tecnologie più consolidate. Noi spesso viviamo nelle mode, no? Per dieci anni si è parlato di sale operatorie integrate, oggi è passato di moda; quindi, quando poi si fanno degli investimenti che a volte sono anche molto onerosi, bisognerebbe poi capire se sono spinti da un interesse più che altro di carattere commerciale o se ci sia una vera utilità.

Diciamo che in questa realtà aziendale, rispetto ad altre, dove tutto era molto lasciato agli umori del momento, qui si sta cercando con tutti i compromessi del caso di introdurre un processo strutturato.

Come distinguate tra innovazioni tecnologiche da introdurre nel breve termine o nel lungo termine in ottica di investimento futuro?

Ing. Cerciello: È quello che dicevo prima, quindi sostanzialmente se la riconduciamo in un senso più generale, a un discorso di impatto e sostenibilità, qui ritorna quel discorso che prima aveva anticipato, quindi una volta che è stato fatto uno scouting, quindi un'individuazione della tecnologia, attiviamo un processo di valutazione che è ben regolamentato, per cui diciamo c'è un team multidisciplinare che va a valutare tutti gli aspetti, sia in termini economici, di efficacia, di impatto sull'organizzazione, strategici. Poi fornisce un proprio parere di supporto alla direzione strategica.

Quindi il processo diciamo dove una tecnologia che è stata individuata viene valutata sotto vari aspetti, io credo che si stia abbastanza consolidando in azienda, il processo, come dicevo prima invece proprio di andare ancora ancora prima a capire quali tecnologie proporre non è strutturato.

Quali sono le principali difficoltà che incontrate nel monitoraggio delle tecnologie emergenti? (Es. mancanza di risorse, difficoltà di accesso alle informazioni, resistenza al cambiamento, problemi normativi, difficoltà di integrazione con le pratiche esistenti).

Ing. Cerciello: Secondo me la difficoltà sarebbe da valutare soprattutto nel ruolo della nostra figura professionale, ad oggi la nostra figura professionale è molto orientata al preoccuparsi, come è evidente anche da questa chiacchierata, di dire quello che serve, come se e come lo

dobbiamo implementare a livello aziendale; invece, dovremmo ripensare un po' la nostra figura professionale, anche come il portatore dell'innovazione all'interno dell'azienda.

Per poter essere coloro che portano l'innovazione all'interno dell'azienda c'è una necessità, che l'ingegnere clinico deve entrare di più nei processi sanitari. Quindi tu puoi essere individuato come soggetto competente - allora noi veniamo individuati come soggetto competente nella valutazione della tecnologia, cioè come la devi comprare, valutare, collegare, installare, che elementi di interoperabilità, che regolatore deve soddisfare. Ad oggi finalmente abbiamo maturato un riconoscimento di conoscenza e competenza.

A meno che noi siamo sul livello regionale o AGENAS che fa Horizon Scanning, nelle realtà ospedaliere è poco riconosciuto, ma per poter essere riconosciuto in questo contesto vuol dire che tu devi parlare lo stesso linguaggio del medico, perché oggi è lui quello che propone l'innovazione. Per poter parlare il suo linguaggio devi scendere a un livello clinico sanitario; quindi, vorrebbe dire avere ingegneri clinici che sono dentro il reparto, che sono al fianco dei medici e non dietro le scrivanie, che capiscono le necessità cliniche, diagnostiche, terapeutiche e che le intercettano come ci siamo detti e, quindi, possono essere individuati anche come soggetti promotori, competenti e validi. Se invece noi non riusciamo a fare questo, ma questo chiede ovviamente risorse, oltre che competenze e conoscenze, difficilmente noi possiamo vincere questa battaglia nei confronti di un medico, quindi sì. Se si farà il gruppo Horizon Scanning regionale ci metteranno l'ingegnere clinico, il farmacista, il chirurgo, l'anestesista e così via.

Se parliamo di realtà ospedaliera, noi, per poter essere valutati in questo senso abbiamo bisogno di entrare dentro i reparti, dentro le sale operatorie, dentro le sale diagnostiche e così via discorrendo.

Cosa che oggi facciamo poco perché non abbiamo risorse umane necessarie e anche perché probabilmente le stesse scuole formative, che vengono da un mondo dove noi nascevamo come manutentori non hanno ancora sviluppato le dovute capacità di dare poi ai nuovi ingegneri le competenze, le conoscenze necessarie per fare ciò.

Secondo lei, come potrebbe essere strutturato un processo più efficace per il monitoraggio delle tecnologie all'interno di un ospedale? Ci sono modelli organizzativi che potrebbero funzionare meglio di altri?

Ing. Cerciello: Al di là di quello che ho già detto precedentemente, in una realtà come la nostra si potrebbe fare, però vuol dire che nel momento in cui tu vai a definire una proposizione di innovazione, ancora prima di finire nella valutazione della commissione HTA, sempre nel nostro caso, dove già si è consolidata la necessità di avere qualcosa e quindi il punto è capire se in termini di costo efficacia è conveniente o meno comprarla, sarebbe a monte di capire se realmente quella cosa ti è necessaria o se ti è necessario altro, o se magari quello che ti sembra necessario in realtà non lo è. Quindi torniamo al discorso di prima cioè, strutturare dei processi dove le altre competenze che potrebbe essere prima di tutto l'ingegnere clinico - ma anche non solo ingegnere clinico - in alcuni casi potrebbe essere anche il farmacista, ad esempio per alcuni tipi di tecnologie o altre figure professionali, per farlo, secondo me dovrebbero entrare, ripeto ancora una volta nel reparto, quindi nel momento in cui il medico dice, io ho bisogno di questa innovazione, per questa necessità clinica che può essere diagnostica, terapeutica o anche organizzativa. Se tu sei all'interno del processo riesci a intercettare quel problema e magari riesci a dire, guarda, quella che tu vuoi risolvere tecnologicamente in realtà è un problema che puoi risolvere, o va risolto, in termini organizzativi, oppure, questo tipo di tecnologia che è innovativa e tu pensi che sia utile, in realtà non lo è o comunque ci sono altre soluzioni.

Il modo secondo me migliore è quello di strutturare i processi dove noi a monte andiamo a valutare le proposizioni di innovazione presenti sul mercato emergenti, ma per farlo dobbiamo

arrivare allo stesso livello del medico che è nel reparto. Quindi entrare dentro i reparti, entrare dentro i processi, se noi non riusciamo a fare questo, penso che difficilmente riusciremo a mettere in piedi dei processi standardizzati a livello ospedaliero, a livello poi più alto, regionale o addirittura ministeriale quello è un qualcosa che secondo me trova modo di essere, ma perché è a un livello così alto che la multidisciplinarietà è richiesta, a livello ospedaliero in realtà secondo me è necessario questo cambio culturale.

ANNEX 2: INTERVIEW WITH ANTONIO SCARSO

Intervista all'Ingegnere Scarso, direttore SC Ingegneria Clinica presso ASST Rhodense

Domande profilazione rispondente

In generale le volevamo chiederle da quanto tempo svolge il ruolo di ingegnere clinico e da quanto presso l'ASST Rhodense nello specifico?

Ing. Scarso: Sì, allora io lavoro come ingegnere clinico dal 2014. In realtà dal 2012. Avevo già iniziato a fare il tirocinio finalizzato alla stesura della tesi, in una struttura di ingegneria clinica, però poi ho iniziato a lavorare effettivamente dal 2014. Lavoro in questa azienda dal da gennaio 2025. In realtà, anche qui c'è dal 2015 avevo iniziato a lavorare qui, poi ho avuto un buco di due anni ho cambiato azienda, e poi sono rientrato a gennaio.

Grazie. Il suo è un ospedale di ricerca?

Ing. Scarso: No, no, non è un IRCCS, ma qualche unità operativa partecipa a delle sperimentazioni, degli studi clinici.

E quanti letti ci sono nell'ospedale? Quante sale operatorie e quanti letti di terapia intensiva?

Ing. Scarso: Allora, in questo momento dovremmo avere 640 letti accreditati sul totale dell'azienda che è su più presidi, i blocchi operatori sono due che hanno ciascuno 7 sale, quindi 14 sale operatorie di nuovo totali. 15 letti di terapia intensiva distribuiti su due terapie intensive e 11 di unità coronariche, non so se è dato che serve.

Fonti e processi di identificazione delle innovazioni

Grazie, quindi invece, concentrandoci più sull'argomento del Technology Scanning, volevamo chiederle quanto è importante secondo lei l'attività di Technology Scanning e perché secondo lei è importante utilizzarlo?

Ing. Scarso: Allora, credo che per un ingegnere clinico sia un'attività abbastanza rilevante/importante e perché, innanzitutto per tenersi aggiornati sulle nuove tecnologie emergenti, e quindi non precludersi la possibilità di individuare nuove opportunità di innovazione che possano anche supportare le decisioni delle direzioni strategiche aziendali. Ma, allo stesso tempo, per un professionista, quindi anche per essere competitivi e offrire ai propri clinici, e quindi di riflesso ai nostri pazienti, delle cure più efficaci, efficienti possibili.

Nella vostra azienda come rimanete aggiornati sulle innovazioni emergenti in ambito tecnologie sanitarie? Quali sono le principali fonti di informazione che utilizzate? Ad esempio, conferenze, ricerca scientifica, reti di esperti.

Ing. Scarso: Sì, allora principalmente per quanto mi riguarda mi aggiornano tramite gli eventi dell'associazione di categoria, quindi, nella fattispecie, tramite AIIC (Associazione Italia Ingegneri Clinici) il cui convegno nazionale non so se lo sapete ma è diventato comunque a

livello italiano un evento importante che è di riferimento nell'ambito della tecnologia, anche perché raccoglie diversi operatori economici del settore con una dispositivi anche abbastanza importante. Ritengo che siano comunque anche fondamentali i colloqui continui e quotidiani che abbiamo con i fornitori. Perché, appunto, ci permettono di restare aggiornati sia su tecnologie emergenti che, banalmente, anche sull'operato degli altri enti perché il fornitore che gira tutta Italia, o comunque la regione, o comunque l'area di riferimento, sa quali tecnologie sono in uso per altri ospedali e questo ci serve anche un attimo a noi come benchmark. E poi, sicuramente, anche tramite riviste di settore, non lo so: Tecniche Ospedaliere; tramite i social: LinkedIn. Oggi anche sul LinkedIn oggi girano comunque informazioni di natura professionale. Più in generale, diciamo anche su Internet.

Esiste un processo formalizzato per identificare nuove tecnologie? Se si può descrivercelo?

Ing. Scarso: No, no, no, almeno qui nella mia azienda non esiste. Esistono dei percorsi, diciamo di Health Technology Assessment. Quindi, quando si parla di una tecnologia innovativa spesso viene, diciamo, la richiesta che solitamente, per la maggior parte delle volte, viene direttamente dai clinici, viene incanalato in quel percorso e quindi si ha presso la nostra azienda un percorso di mini-HTA.

OK, quindi esiste un team dedicato o viene gestito in modo distribuito tra diverse figure professionali?

Ing. Scarso: No, allora non esiste un team dedicato, sicuramente esiste questo, diciamo, questa commissione HTA che fa la più la valutazione. È chiaro che sia più ingegnere clinico centrico, nel senso che, solitamente per dispositivi di nostra competenza l'istruttoria viene seguita da un ingegnere clinico che secondo me comunque è la figura corretta, la figura centrale per questo tipo di attività e che, comunque, resta il punto di riferimento in ambito tecnologico in ospedale, sia per i clinici che per la direzione strategica.

Lo scouting di nuove tecnologie avviene solo come parte del processo di acquisto oppure fa parte dell'aggiornamento continuo delle competenze? Ha già in parte risposto a questa domanda.

Ing. Scarso: Dal punto di vista formale, sicuramente avviene come parte integrante del processo di acquisto, ma come, appunto, hai intuito e ho già detto ogni professionista credo che debba avere a cuore questa attività, per accrescere il proprio bagaglio culturale, professionale e le proprie competenze.

In che modo le conoscenze e le esperienze del personale sanitario vengono utilizzate per individuare nuove tecnologie?

Ing. Scarso: Allora, io anche qui credo che il confronto per il ruolo che ha l'ingegnere clinico, quindi come ho detto precedentemente, reputo la figura centrale per lo scouting di nuove tecnologie, credo che il confronto col personale sanitario sia fondamentale perché innanzitutto rappresentano gli utilizzatori delle tecnologie all'interno degli ospedali. Quindi, sono quelli che sono, diciamo, più in grado di individuare tecnologia più adatta alle proprie esigenze, soprattutto alle proprie esigenze cliniche. Quindi, il confronto deve essere continuo. Fra l'altro può portare anche diversi spunti anche per la figura dell'ingegnere clinico o per la figura che in ambito di un'azienda sanitaria si occupa di ricerca di tecnologie emergenti perché anche i clinici approfondiscono, attraverso magari anche altri mezzi, il mercato e quindi eventuali tecnologie emergenti perché ricevono anche loro i fornitori, partecipano anche loro,

forse più di noi, a convegni nazionali e internazionali, e leggono molta, secondo me, molta più letteratura di noi per fini diversi però dalla quale poi sicuramente emergono degli spunti interessanti per tecnologie innovative.

Grazie. Quali strumenti digitali utilizzate o ritenete utili per supportare il monitoraggio delle tecnologie e dispositivi emergenti?

Ing. Scarso: Allora, allora sicuramente internet, nel senso a 360 °. Ci sono anche siti specifici. Non lo so. Mi viene da pensare a ECRI o ad altri ad altri siti e poi per approfondire i classici motori di ricerca di letteratura scientifica, non lo so, PubMed o altri motori del genere

Mentre per informazioni su innovazioni che emergono in paesi culturalmente o linguisticamente molto diversi dal vostro, come raccogliete queste informazioni, se le raccogliete e se esistono difficoltà specifiche, ad esempio lingua, o regolamenti, e come le superate?

Ing. Scarso: Allora, fortunatamente, grazie a Internet e quindi anche alla lingua inglese che ormai bene o male, anche se noi che lavoriamo nel pubblico, purtroppo la mastichiamo non quotidianamente, quindi siamo magari un po' arrugginiti, però le barriere ormai sono abbattute. Nel senso che da quel punto di vista non credo che ci siano o ci siano problemi, poi è sicuramente sempre interessante partecipare. Anche a me è capitato a fiere internazionali per eventi o comunque a fiere internazionali per capire anche come si muove il mercato in altri paesi, perché spesso magari delle tecnologie possono essere commercializzate o esclusivamente o comunque prioritariamente prima per questioni, anche di natura regolatoria in altri paesi.

Direi che grazie al regolamento UE e quindi ai regolamenti, alle direttive prima, ai regolamenti adesso per fortuna ormai c'è omogeneità dal punto di vista regolatorio, quindi se un fornitore, passatemi il termine, in senso lato l'operatore economico, una ditta, una società commercializza una nuova apparecchiatura e ottiene già la mappatura CE, a prescindere poi da dove venga commercializzata per primo, sicuramente non ci sono barriere che limitano questo, diciamo, il fatto appunto di raccogliere informazioni.

Diverso è se si vuole fare un'analisi più specifica, magari dell'impatto che quella tecnologia possa avere sul determinato contesto, quindi sulla determinata azienda, perché abbiamo sicuramente dei sistemi sanitari nazionali differenti e quindi magari non lo so, mi viene da pensare all'impatto economico, quando leggo un report HTA che hanno fatto in America, che hanno fatto in altri paesi europei devo contestualizzarlo, quindi magari, l'impatto economico va preso con le pinze e poi contestualizzato alla nostra realtà.

Che ruolo potrebbe avere secondo lei l'intelligenza artificiale nel facilitare l'identificazione di nuove tecnologie o dispositivi e se la utilizzate già in qualche forma?

Ing. Scarso: Allora io credo che l'intelligenza artificiale sia uno strumento super potente; quindi, che ha potenzialità grandiose in tutti i settori del nostro futuro e quindi sicuramente potrebbe portare miglioramenti anche, speriamo, alla nostra attività. Credo che però debba essere fatto in maniera controllata, e voluta anche, diciamo, dalla parte politica; quindi, dalle direzioni aziendali perché vanno fornite ai professionisti prima di tutto gli strumenti, perché secondo me è basarsi cioè utilizzare Chat GPT o, comunque, diciamo, uno dei browser di motori di intelligenza artificiale presenti liberi sul mercato, può lasciare il tempo che trova e, soprattutto, i professionisti andrebbero formati al corretto utilizzo dell'intelligenza

artificiale, perché sicuramente è uno strumento utile. La utilizziamo... allora, io la utilizzo credo poco. Nel senso che, per diversi motivi, allora sicuramente ho provato a utilizzarla, per esempio per tradurre e riassumere dei testi, magari anche di letteratura, degli articoli scientifici per velocizzare il lavoro. Ripeto, visto che utilizziamo questi sistemi free, non so quanto è possibile fidarsi in maniera proprio cieca e dire OK, me l'ha detto l'intelligenza artificiale e sono sicuro. Quindi, ancora, la utilizziamo un po' secondo me male ma le potenzialità sono importanti.

Collaborazioni

Grazie, quali tipi di collaborazioni esterne, ad esempio con università, altri ospedali o aziende sono più utili per il monitoraggio dell'innovazione?

Ing. Scarso: Allora non lo so, nel senso che secondo me sono utili, le collaborazioni sono utili a prescindere con tutti potrebbero essere importanti sicuramente con altri ospedali, perché spesso quando uno si trova in ospedale in provincia più piccoli, magari collaborare con ospedali che hanno una vocazione di ricerca più marcata sarebbe importante. Stessa cosa vale per le università, fra l'altro con l'università si potrebbero, ma in genere si fanno già le collaborazioni in termini di tirocini, per esempio finalizzati a magari a tesi di laurea di alcuni studenti che poi possono portare anche collaborazione magari dell'università a un progetto che possa prevedere, non lo so, un tema su tecnologie emergenti e, sicuramente, anche questo si può fare coinvolgendo le aziende esterne perché magari un'azienda esterna si coinvolge nel supportare una tecnologia che potrebbe essere ritenuta innovativa e, a quel punto, con un tesista magari si approfondisce il tema.

Ci sono esempi in cui il vostro ospedale ha scoperto una tecnologia attraverso collaborazioni o partnership che poi si sono rivelate strategiche?

Ing. Scarso: No, non che mi risulti.

Selezione delle innovazioni tecnologiche

A quale livello di sviluppo una tecnologia diventa di interesse per il vostro ospedale? Vi focalizzate su innovazioni in fase sperimentale o su tecnologie già adottate da alcuni ospedali, quindi più consolidate?

Ing. Scarso: Allora, per la tipologia di azienda in cui lavoro, non avendo appunto, come dicevo, come ho ripetuto più volte, una vocazione di ricerca spinta è più facile e ci interessano di più le tecnologie già consolidate, ma anche perché è più facile giustificare, trovare una giustificazione dell'introduzione di queste tecnologie, dal punto di vista economico. Quindi poter sostenere, siccome ormai, purtroppo, i fondi sono sempre limitati, la sostenibilità è importante e quindi, poter dimostrare anche alla direzione che deve dare l'OK per spendere determinate risorse su una tecnologia, è più facile fare con delle tecnologie consolidate, quindi che hanno magari una letteratura scientifica solida alle spalle e per poter giustificare appunto l'utilizzo.

Come ne distinguete tra innovazioni con un impatto potenziale a lungo termine e quelle che potrebbero essere solo tendenze di breve durata?

Ing. Scarso: Anche in questo caso credo che si può valutare sia, per esempio, l'installato già presente di un'apparecchiatura in regione, in Italia, in UE o in altri sistemi internazionali perché si tratta già di un elemento che potrebbe avere un significato in quanto qualcuno potrebbe averlo già potrebbe aver fatto già delle valutazioni preliminari e quindi potrebbe fare da

benchmark. Un'altro elemento importante, come dicevo, credo che sia anche la solidità delle evidenze scientifiche che ha alle spalle una determinata tecnologia. Oppure se sono stati redatti o meno HTA sulla tecnologia di interesse.

E come distinguate tra innovazioni tecnologiche da introdurre nel breve termine o nel lungo termine in ottica di investimento futuro?

Ing. Scarso: Eh... anche in questo caso io sono convinto che il per gli strumenti che abbiamo oggi a disposizione, il miglior, la miglior metodologia sia quella di utilizzare appunto di valutare la tipologia tramite metodologie HTA e, quindi permettono di valutare dimensioni multiple in maniera multidisciplinare. Quindi capire quanto l'introduzione di una tecnologia può impattare sul lungo termine o sul breve periodo

Quali sono le principali difficoltà che incontrate nel monitoraggio delle tecnologie emergenti? Ad esempio, mancanza di risorse o difficoltà di accesso alle informazioni.

Ing. Scarso: Allora sicuramente la mancanza di risorse, di risorse umane, nel senso di gente a disposizione, quindi per fare questa tipologia di lavoro che sicuramente, come avrete capito, cioè leva del tempo ed è purtroppo da un lato discrezionale da professionista a professionista, magari c'è quello che è più interessato o magari c'è quello che, anche essendo interessato, però è talmente oberato dall'attività quotidiana che non riesce a dedicarsi a questa attività. Quindi... la mancanza di risorse credo che sia quella più importante che si traduce poi quindi nel fatto che non è facile monitorare spesso, o monitorare il mercato, o monitorare anche eventuali tecnologie. Spesso la cosa assurda è che magari io introduco una tecnologia innovativa che ritengo innovativa, emergente, poi avrebbe senso monitorare l'andamento di questa tecnologia nel tempo. Nel primo periodo di utilizzo per raccogliere tutte quelle informazioni, quei dati, che sono necessari per dimostrarne l'effettivo valore e quindi poter dire OK, ho fatto una scelta corretta, OK, io la tecnologia non si è dimostrata la tecnologia, che pensavo che fosse quindi la dismetto, mi fermo qui.

Secondo lei come potrebbe essere strutturato un processo più efficace per il monitoraggio delle tecnologie all'interno di un ospedale? Ci sono modelli organizzativi che potrebbero funzionare meglio di altri?

Ing. Scarso: Ma allora onestamente non lo so cioè, non ho una risposta precisa a questa domanda. Credo che l'idea di avere dei team dedicati, delle mini delle strutture, dedicate sarebbe il massimo nel pubblico. Parlo per esperienza, purtroppo non ci sono queste unità strutturate e quindi spesso tutti, almeno in Lombardia, la maggior parte degli enti pubblici, hanno dei delle commissioni su, tornando al discorso, per esempio dell'HTA, che potrebbe essere un modello da surrogare per questo tipo di attività. Però sono sempre commissioni, sia per la tipologia appunto di metodologia che è multidisciplinare; quindi, ci sta che raccolga professionisti differenti, però sarebbe magari bello avere, non lo so, nell'ambito dell'istituto, dell'ingegneria clinica, del personale dedicato. Anche boh, si potrebbe iniziare anche con un solo ingegnere che però si dedica a 360 ° su a questo argomento, quindi a fare valutazioni di sia valutazioni di tecnologie innovative, quindi HTA, che scouting di tecnologie, quindi verificare e quindi avere sempre contatti sul mercato e dedicarsi appunto a 360 ° a questo aspetto, senza essere ovviamente fagocitato da tutte le altre attività quotidiane tipiche dell'ingegneria clinica, che poi purtroppo ci levano il tempo di fare, di dedicarci a queste attività.

Giulia Callista: E se posso aggiungere nella sua esperienza le è mai capitato di pensare, appunto, di aver bisogno di una persona dedicata allo scouting perché magari per l'HTA ci si trova davanti a tante richieste? Tante, insomma. Tanti acquisti che si vorrebbero fare.

Ing. Scarso: No, esatto, infatti vi dicevo, devo dire, non c'ho mai pensato. È una cosa interessante però nel senso, pensare di assumere, di avere delle risorse destinate, oltre a dall'attività che magari... l'ho pensato adesso, rispondendo alla domanda... come una... diciamo che la stessa persona potrebbe preoccuparsi un po' di entrambe, nel senso che il problema è che oggi chi si occupa di come ha detto lei l'HTA spesso ci viene un po' imbeccato; quindi, una volta che abbiamo la richiesta, poi ci mettiamo a lavorare su e OK.

Giulia Callista: E poi molto spesso non viene applicato, cioè non si può fare anche perché per mancanza di risorse, però, ecco l'HTA. Magari ha una risonanza diversa rispetto allo scouting e per questo mi chiedevo.

Ing. Scarso: No, esatto. Probabilmente sarebbe interessante pensare magari, ripeto, alla stessa risorsa che si occupa di HTA, anche fare proattivamente, perché il discorso è quello: farlo in maniera proattiva e continuativa, cioè io cosa faccio? mi occupo di scouting, cioè cerco, leggo letteratura, studio vedo, verifico incontro, capisco se ci sono delle tecnologie che possono migliorare.

Giulia Callista: Per capire, solo per capire l'esigenza, cioè secondo lei rispetto magari ad un team HTA, il fatto di avere una persona dedicata allo scouting, mi chiedevo nella sua esperienza, perché magari può essere capitato come può non essere capitato che un'innovazione possa sfuggire perché non si riesce a stare dietro a tutto, ovviamente, e quindi se invece se avesse avuto un team dedicato, una persona dedicata magari ci sarebbe stato un non so eh? Faccio un esempio per capire se invece va bene così com'è.

Ing. Scarso: No, no, no, ma infatti allora quello assolutamente, Assolutamente sì. Secondo me sì. Nel senso, avere una persona dedicata, ma ripeto, secondo me si concilia molto con l'HTA, perché poi è una persona che già è abituata a fare ricerca, magari di letteratura, perché banalmente io, purtroppo lo dico, cioè non è che io sono tutti i giorni su Pubmed a verificare se un'apparecchiatura, cioè lo faccio solamente se devo approfondire, se ritengo necessità, se devo fare uno studio specifico, poi la mia attività quotidiana non mi permette di farlo e quindi la mia expertise, il mio know-how in quella attività è limitato. Invece, avendo da avere una persona dedicata, significa avere una persona esperta e probabilmente che efficienterebbe anche la parte di produzione HTA perché sarebbe più veloce a fare ricerca di letteratura, più abituato a gestire articoli scientifici, metanalisi eccetera. Sicuramente, secondo me è una cosa è interessante, potrebbe andare di pari passo perché è l'HTA come dice lei, ha una risonanza diversa, anche a livello regionale. Però si potrebbe anche pensare di introdurre questa attività anche a livello regionale. Io faccio parte della Commissione HTA regionale. E quindi, è chiaro che noi anche lì non siamo proattivi, ma diciamo, ci attiviamo nel momento in cui riceviamo delle richieste dall'esterno. Sarebbe interessante, però purtroppo capisco che la Commissione HTA, prendendo i professionisti dalle varie strutture è difficile, bisognerebbe avere un team dedicato che faccia lo scouting in maniera proattiva, proprio finalizzato ad efficientare; quindi, perché secondo me poi purtroppo è sempre lì: bisogna dare anche uno sbocco a questa attività di natura, anche cioè, pratica e utile al sistema, quindi finalizzato quindi ad efficientare le cure a razionalizzare meglio le risorse, eccetera.

Giulia Callista: No, sì, perché dicevo, appunto, poi a livello regionale, come l'HTA a livello regionale, così lo scouting a livello regionale potrebbe, diciamo, poi non rispondere alle esigenze dell'ospedale in questione, perché, come sappiamo, nella regione gli ospedali possono avere esigenze differenti sia di innovazioni che di richieste di valutazione, ovviamente. Cioè quindi... magari fatto a livello regionale potrebbe anche essere forse un po' troppo generico. Non so.

Ing. Scarso: No, no, certo, ma oppure l'altra alternativa potrebbe essere, tornando magari al discorso di prima, collaborazioni con delle università che magari ha più la vocazione per questo tipo, perché noi spesso siamo fagocitati dall'attività quotidiana ed è veramente difficile pensare, purtroppo lo dico, in questo momento storico secondo me è un po' fantascienza pensare di andare in direzione generale e chiedere a un ingegnere che si occupa solo di questo, perché magari non lo reputano produttivo o perché anch'io stesso che gestisco una struttura a un certo punto dico: "Sai che c'è? Inizia a fare questo, inizia a fare anche quello, inizia a fare anche quell'altro", poi lo disturbiamo da quell'obiettivo. Invece, magari, avere anche delle convenzioni, ma non per forza delle convenzioni, basterebbero anche dei progetti condivisi, nel senso si può, si potrebbe, provare a iniziare a mettere in piedi dei progetti che se poi arrivano danno dei risultati, perché poi è sempre lì sì, magari si può scalare.

Volevo chiederle una cosa nata da una precedente intervista che abbiamo fatto all'ingegnere Cerciello dell'ospedale Federico II di Napoli, in cui lui ha evidenziato come, secondo lui, il problema dell'Horizon Scanning, del Technology Scanning, quindi dello scouting di tecnologie a livello ospedaliero, sta nella figura professionale dell'ingegnere clinico. Nel senso che, secondo lui, sarebbe necessario, per effettuare un vero e proprio Technology Scanning a livello ospedaliero che l'ingegnere clinico si interfacciasse molto di più con l'aspetto clinico e sanitario; quindi, col personale medico e quindi dice, sarebbe necessario, anziché avere ingegneri clinici che stanno seduti alla scrivania, avere ingegneri clinici nei reparti. Lei cosa ne pensa?

Ing. Scarso: Allora, secondo me torniamo sempre là: secondo me l'ingegnere clinico che sta solo sulla scrivania ha un problema a prescindere perché, come dicevo prima, io spero che ho fatto emergere quell'aspetto, il confronto con il clinico è fondamentale. Cioè, a meno che non ti occupi di mera manutenzione, ma anche lì potresti poi dover trovare delle soluzioni quindi un po' confrontarti con l'utilizzatore per capire se darli alternative, eccetera però, per il resto dell'attività, specialmente per l'acquisizione di apparecchiature, quindi per l'introduzione di nuova tecnologia in generale, il confronto con i clinici è fondamentale. Quindi, a prescindere dal fatto che l'ingegneria clinica si trovi nel reparto, credo che sicuramente la risorsa che deve fare questo. Condivido il fatto che deve confrontarsi continuamente con i clinici. Questo purtroppo poi, anche lì è ancora più facile da fare probabilmente negli ospedali che hanno un carattere, diciamo, di RCCS o addirittura che sono delle aziende ospedaliere anche universitarie, in cui, magari, c'è anche un substrato di studenti medici di dottorandi che hanno anche interesse, cioè... mettere insieme più risorse per arrivare allo stesso obiettivo. Perché magari si potrebbe... vedo possibilmente il fatto che uno studente o un dottorando di una specialità medica potrebbe unirsi a un ingegnere clinico per fare uno studio su una tecnologia che poi ha anche dei risvolti clinici e quindi che poi si traduce in pubblicazioni, in produzione di letteratura, che può essere utile. Purtroppo, anche lì, noi abbiamo un po' questa difficoltà come ingegneria clinica, anche di produrre letteratura scientifica. Cioè, veramente è difficile. Io adesso non so, vabbè magari ve lo dico qui, perché entro il 14 magari essendo voi siete

tutti ingegneri biomedici? Entro il 14 abbiamo aperto con gli awards del convegno AIIIC; quindi, si possono presentare degli abstract eccetera.

Io onestamente a meno che, vabbè, non si presenti un progettino che è stato fatto... ma una relazione di quello che ho fatto nelle mie esperienze... che può essere utile, però non facciamo, non siamo in grado, proprio per questioni soprattutto di tempo, di fare della vera ricerca e quindi di produrre letteratura, che quindi anche lì probabilmente la collaborazione con l'università potrebbe essere interessante.