

**BLOG**  
**OPINIÓN**

## Del género TIC

AGUSTIN LORENZO

Con ya más de 30 años en este sector, compruebo cada día cómo las tecnologías, su desarrollo, su avance... discurren a una velocidad diabólica, geométrica, en ocasiones disparatada; su evolución sigue de manera fiel a la famosa Ley de Moore, y no solo aplicada a los procesadores, sino en general en cualquier campo de las tecnologías. Evolucionan las tecnologías, la industria, la sociedad... pero hay algo que me sigue llamando la atención en estos treinta y tantos años, y es la poca presencia e incorporación del género femenino en nuestro sector, en todos sus ámbitos: estudian-

tes, investigadores, profesorado, trabajadores/as, empresarios/as...

Esto es algo que se mantiene constante en el tiempo desde el siglo pasado, sobre la proporción hay diferentes versiones u opiniones, según los subsectores que introduzcamos en el ámbito TIC. Unos hablan de 30/70 otros de 20/80, cuanto más «técnico» el subsector, mas aumenta la brecha de género entre hombres y mujeres.

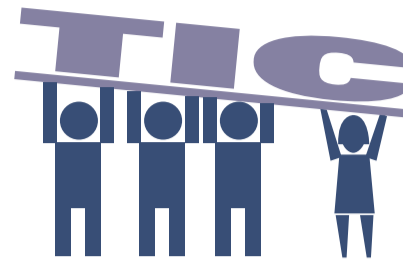
¿Por qué en el siglo XXI, donde ya hemos roto (prácticamente) todas las barreras de género laborales, las mujeres siguen sin ver

el sector TIC como un sector atractivo donde desarrollarse profesionalmente?, más aún siendo un sector con una gran oferta de puestos de trabajo sin cubrir, y que generará y demandará 750.000 puestos hasta el 2020, de los cuales el 40% quedarán sin cubrir.

¿Qué hace que el IoT, el Big Data, la inteligencia artificial, etc. no despierten la vocación ni el interés de las mujeres por un sector dinámico, innovador y en constante evolución?

Si como usuarias digitales, están a la misma altura que sus congéneres masculinos, ¿Por qué no lo están en el ámbito profesional y del empleo TIC?

Quizás la respuesta esta en el propio sector. Ya de por sí, es un sector al que le cuesta mucho generar vocaciones, tanto en el gé-



nero femenino como en el masculino, pero quizá las mujeres sean mas sensibles a la «tópica» imagen del profesional del sector, algo que no ayuda para nada.

Curiosamente, en la edad preuniversitaria, el uso de las tecnolo-

gías, es mucho más práctico por parte de las mujeres (salud, educación, bienestar), que por parte de los hombres (ocio, comercio), es al pasar a la universidad cuando se enfría el interés por el sector y se abre la brecha de género que permanece a lo largo del tiempo.

Desde luego es algo que tendremos que estudiar y tratar de limar en los próximos años. Si queremos una sociedad igualitaria, cada vez va a ser más necesario reducir la brecha de género TIC, son el futuro.

Agustín Lorenzo es presidente de Aetical.

> VALLADOLID

## Enseñanzas para sanar el corazón

El Clínico realiza una iniciativa pionera para formar a cardiólogos que reparan la oclusión de las arterias coronarias. Por **Estíbaliz Lera**

Es el motor de la vida. Un órgano clave aquejado de enfermedades, en ocasiones, con síntomas silentes que retrasan el diagnóstico y, por ende, la curación. El corazón es, aparte del embajador de las emociones, el músculo responsable de irrigar vida a todo el cuerpo. Se mueve por un circuito cerrado por el que viajan el oxígeno y los nutrientes. Llega a latir más de 3.000 millones de veces porque no descansa nunca. Dormidos o despiertos, trabaja duro para hacer su función. Una alimentación saludable y ejercicio físico con regularidad son los mejores acompañantes para alejar la muerte. La cuestión es que no siempre se mantienen a raya el nivel de glucosa en sangre, la presión sanguínea, el colesterol y el índice de masa corporal. Las dolencias saltan y las intervenciones se dibujan en el horizonte.

La cirugía cardiovascular ha avanzado mucho en los últimos años gracias a la incorporación de las nuevas tecnologías, a la experiencia acumulada y a la formación constante de los profesionales. En la actualidad, algunas enfermedades que presentaban un riesgo muy elevado, se desarrollan con índices de supervivencia muy satisfactorios. Todo influye pero como en la mayoría de las cuestiones que afectan a la sociedad, la educación es poder y la experiencia, un grado.

Bajo esta premisa, el Hospital

Clínico Universitario de Valladolid ha puesto en marcha una iniciativa «pionera a nivel mundial» para la formación de cardiólogos especializados en el intervencionismo en las arterias coronarias. Profesionales que trabajan en el manejo de las enfermedades que afectan al riesgo del corazón sin necesidad de cirugía abierta, simplemente por el avance de unos tubos finos llamados catéteres –de unos dos milímetros de diámetro– a través de las distintas arterias del cuerpo mediante técnicas basadas en punción. Este tipo de procedimientos se realizan con mucha frecuencia, de hecho en el centro vallisoletano tienen una previsión de llevar a cabo alrededor de 4.000 antes de terminar el año.

La particularidad del curso es que se centra en pacientes con arterias coronarias que no sólo están estrechadas, sino que se han ocluido de forma completa meses o años antes. «Cruzar esas oclusiones es difícil y es un tipo de intervención que se realiza en pocos centros a nivel nacional», apunta Ignacio Amat, responsable de la Unidad de Cardiología Intervencionista-Hemodinámica del Clínico, antes de comentar que la mayoría de los hospitales tienen tasas de éxito bajo en esta intervención por lo que se somete al paciente a una operación más compleja, cara, con riesgos y con limitados beneficios.



Personal de la Unidad de Cardiología Intervencionista del Hospital Clínico de Valladolid. / REPORTAJE GRÁFICO: J. M. LOSTAU

En este sentido, presume de que en su centro han logrado perfeccionar esta técnica hasta tasas de éxito en torno al 90%, por lo que, según señala, están en condiciones de extender su experiencia a otros lugares para lograr una mayor atención global a los pacientes con este problema. Un problema que consiste en la obstrucción completa de una arteria coronaria durante al menos tres meses. Amat explica que estas arterias son las que llevan la sangre para alimentar el

corazón, que como un músculo que es, no puede trabajar sin oxígeno y otras sustancias. «Muchos pacientes nos preguntan si se puede vivir con una arteria del corazón ocluida. La respuesta es que sí, pero para una gran parte de ellos esa oclusión implica una esperanza de vida más corta y tener que vivir con síntomas limitantes y angustiosos como es la angina de pecho o la dificultad para respirar cada vez que realizan un esfuerzo».

El curso se realizará una vez al

mes y dura dos días. Estará vigente durante un año y, posteriormente, valorarán si sigue existiendo interés en esta formación que ha despertado «gran entusiasmo» en la profesión. El secreto de su éxito radica en que apuesta por un formato reducido –pocos médicos en cada sesión– e intensivo –cada profesional entra en contacto con muchos casos y participa en la valoración clínica y decisión de la estrategia de forma progresiva–. Es verdad, destaca el responsable de

**BLOG**  
**OPINIÓN**

## Mercados saturados

SERGIO GONZÁLEZ REYES

Cuando pensamos desde el pequeño comercio en innovar parece como si ya de entrada resultara imposible, como si se tratara de algo incompatible o muy, muy difícil para un «autónomo», «sin tiempo», «sin recursos», «sin...», y sólo estaríamos hablando de hacer las cosas de otra manera.

Es cierto que un pequeño empresario trabaja «sin red» y que un error de cálculo puede resultar fatal en un momento dado, pero la prudencia no está reñida con el principio del riesgo inherente a cualquier negocio, ni con no

estar atento a lo que ocurre a nuestro alrededor.

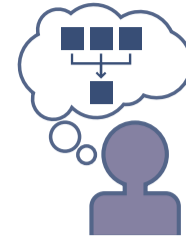
El problema para el pequeño comercio es que no vende lo suficiente y no lo logra, entre otras razones, porque el mercado está saturado. Por lo tanto, el reto está en superar esta circunstancia y no lo conseguirá, por mucho que lo desee y lo intente, si continúa haciendo lo mismo de la misma manera. Si estamos viendo cómo se mueve todo a nuestro alrededor no es posible que sigamos empeñados en mantener a toda costa nuestra manera de hacer las

cosas, buscando excusas y culpables, porque de nada servirá.

Abordar este proceso requiere cambiar de actitud a nivel personal, algo que ha de llevar a plantearnos necesariamente la innovación y a afrontarla como algo natural, consustancial a nuestra propia vida y por lo tanto también a nuestros negocios.

La suma de medir lo que hacemos y analizar qué resultados estamos obteniendo para ir introduciendo adaptaciones de mejora –es decir, implantar conceptos relacionados con la calidad– y de observar el entorno y discurrir qué podríamos hacer que no hacemos, qué herramientas podríamos utilizar para realizarlo, cómo podríamos «sorprender» a nuestros clientes, –es decir, implantar un plan de innovación– sí puede hacer que, a pesar de que el mercado se encuentre saturado, lleguemos a vender más.

Para conseguir resultados ha de evitarse confundir «innovar», con experimentar a base de «ocurrencias». Si estamos decididos a me-



orar continuamente en busca de la excelencia y a cambiar en busca de nuevas maneras de hacer las cosas, necesitamos unos planes bien definidos, lo que no quiere decir que deban ser unos documentos complejos o muy amplios, aunque sí rigurosos,

con objetivos alcanzables, acciones estructuradas y un sistema de medición de resultados que nos permita conocer qué resultados conseguimos y las razones de todo ello.

Si consideramos que a pesar de tener una voluntad firme para llevar todo esto a cabo, no estamos suficientemente capacitados para realizarlo, busquemos quién nos enseñe –nadie nace aprendido–, no caigamos en el efecto Dunning-Kruger pensando que ya sabemos suficiente, ni olvidemos que «es posible aprender lo que no se sabe, pero no lo que se cree saber».

Sergio González Reyes es socio consultor de Conocimiento y Estrategia M2M.



Durante las clases se enseña a realizar la reparación del tapón endurecido de colesterol, calcio y otros desechos que obstruyen la coronaria. Para quitarlo hay que avanzar con unas guías de manera precisa porque un paso en falso podría terminar con un pinchazo en la arteria que complicaría mucho la situación. Para ello, se apoyan en unos catéteres microscópicos y cámaras internas basadas en ultrasonidos e infrarrojos. Tras cruzar la zona de la obstrucción, dilatan con pequeños catéteres inflables y, una vez abierto el camino, se implantan los *stents*, que son mallas metálicas cilíndricas que aseguran que por el interior de la arteria la sangre vuelve a fluir con normalidad.

El procedimiento puede durar desde una a varias horas. En el Clínico, informa de que el más prolongado superó las cuatro horas. Los pacientes sometidos en general tienen muchos factores de riesgo cardiovascular –fumadores, diabéticos, hipertensos...– y la edad de los casos que han tratado oscila entre los 42 y los 84, con una media de los 63 años de edad. En esta línea, Ignacio Amat manifiesta que los riesgos graves son «infrecuentes». Esto incluye roturas coronarias, sangrados, fallos del riñón por el contraste que se administra, etc. Prueba de ello es que ninguno de los pacientes con este problema tratado en el centro vallisoletano ha precisado una cirugía abierta ni ha fallecido durante la estancia en el hospital.

Enseñanzas de calidad que están respaldadas por profesionales de altura que se han formado en centros de prestigio internacional en este tipo de intervenciones. En su caso fue en Canadá con el doctor S. Rinfret. Pero no todos los cardiólogos intervencionistas que afrontan estas operaciones pueden conseguir estancias fuera de España. «Creemos que hay centros en el país con capacidad de formar de manera más amplia a otros colegas de profesión en técnicas tan específicas, sin embargo, exige un esfuerzo que nosotros hemos decidido hacer para extender el acceso de los pacientes a los mejores profesionales sin tener

que alejarse de sus lugares de residencia», sostiene.

Una idea muy interesante, sobre todo, para la sociedad, su principal beneficiaria, ya que un profesional bien formado va a tener más éxito en una mesa de quirófano porque va a optar por procedimientos que minimicen los riesgos y va a estar preparado para afrontar complicaciones que puedan surgir en el camino y eso, en su opinión, es muy importante aprender de toda la experiencia propia y ajena.

La primera sesión de este curso denominado CTO Vall'Academy incluyó a cinco médicos procedentes de Gerona, Pamplona, Galdácano, Madrid y Toledo. Además, acudió un especialista en el campo que también compartió su experiencia. Los participantes recibieron una formación teórica y, más tarde, asistieron a intervenciones realizadas en ocho pacientes con este problema. Previamente se discutió la estrategia y se explicó cada paso, cada problema surgido y las soluciones aplicadas. A lo largo de 2019 más de 50 especialistas realizarán esta formación práctica.

El Clínico de Valladolid es líder en otros campos del intervencionismo cardiológico, por lo que el próximo año también se pondrá en marcha un curso con la misma filosofía centrado en el implante de prótesis a través de catéter para reemplazar las válvulas del corazón enfermas que se denominará Valve Vall'Academy. Un paso más que busca seguir aprendiendo porque, tal y como desvela Amat, da vértigo poner en marcha técnicas complejas que son beneficiosas para los pacientes pero para las cuales no hay una formación estandarizada.

«Es como conducir un camión cuando uno solo ha conducido motos. Queremos que eso cambie y gracias al apoyo de la dirección del Hospital Clínico de Valladolid y de la Sociedad Española de Cardiología hemos dado el primer paso para que cada nueva técnica se pueda aprender por parte de los especialistas en centros punteros como el nuestro minimizando así los riesgos para el paciente», concluye.

### IGNACIO AMAT / RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA

## «Siempre es deseable que la investigación deje de ser un gasto y pase a ser una inversión»

Ignacio Amat, responsable de la Unidad de Cardiología Intervencionista-Hemodinámica del Hospital Clínico Universitario de Valladolid, asegura que Castilla y León «es una comunidad privilegiada por el nivel de entrega de sus profesionales». Según expuso, el servicio de cardiología de Valladolid, el de Salamanca, el de León o el de Burgos están a la cabeza de la investigación a nivel nacional. Lo que ocurre es que la investigación es un terreno competitivo en un mundo globalizado en el que o se está al nivel de los mejores centros mundiales o se juega en Segunda División. «Si los cuatro centros hiciésemos un esfuerzo coordinado rentabilizaríamos más nuestros esfuerzos», puntualiza.

En su opinión, las administraciones públicas trabajan mucho para apoyar a los profesionales sanitarios y por identificar proyectos creíbles y con proyección. «Nos cono-

cen y nos preguntan cómo mejorar. Hacen todo lo que pueden, pero siempre es deseable que la investigación deje de ser un gasto y pase a ser una inversión que revierta de una manera más directa en las arcas de la Comunidad». Eso sí, llegar a ese punto, manifiesta, exige unos años de esfuerzo presupuestario más decidido y una exigencia de la profesionalidad a los investigadores más rigurosa.

Amat propone que la innovación se premie con una casilla en la declaración de la renta. De esta forma, la sociedad sí que apoyaría los proyectos. En cuanto al talento, expone que el sistema educativo ha cambiado, sin embargo, mantiene «ciertas rigideces» que, en ocasiones, no permiten ver de manera clara las motivaciones y acaban en frustraciones. No obstante, indica que detrás del talento siempre hay mucho trabajo y esfuerzo.



Ignacio Amat, responsable de la Unidad de Cardiología Intervencionista.

la Unidad de Cardiología Intervencionista-Hemodinámica del Clínico de Valladolid, que cuando un médico termina de especializarse existen muchos cursos teóricos, sin embargo, muy escasas formaciones prácticas, por lo que se ven obligados a convertirse en autodidactas y eso genera «un coste en recursos y en riesgo» para los enfermos. «Pretendemos con esta iniciativa estandarizar la formación práctica en esta técnica para los médicos que ya son especialistas».