

ACCIONES COMUNES

iluminación repentina que trascendió su entorno, una mente privilegiada que fue capaz de ir más allá de los escombros de las ideas antiguas y la pétrea tradición. Pero las ideas son como un trabajo de bricolaje: se construyen a partir de restos. Tomamos las que hemos heredado, o nos hemos encontrado por casualidad, y las reorganizamos dándoles nueva forma. Nos gusta considerar que nuestras ideas son una incubadora que cuesta cuarenta mil dólares y

sale flamante de la fábrica, pero en realidad las hemos montado precariamente a partir de una serie de chismes que teníamos desperdigados por el garaje.

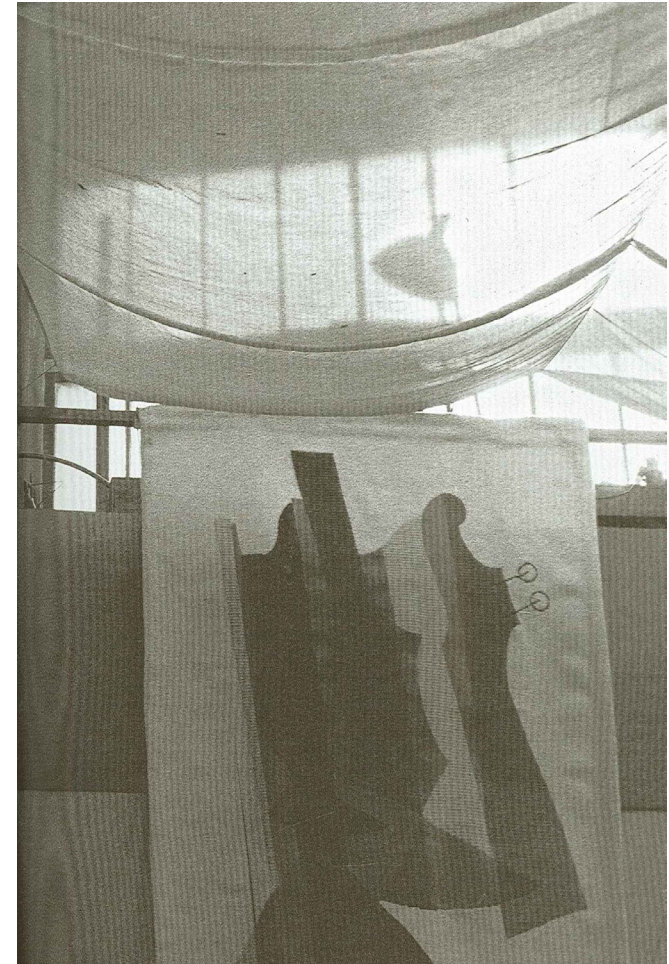
Steven Johnson, Fragmento de "Lo posible adyacente", en: Steven Johnson, *Las buenas ideas. Una historia natural de la innovación*. Turner Noema. Madrid, 2011. Traducción de María Sierra.

Imagen: Herbert Molderings, Atelier de Man Ray.

ACCIONES COMUNES

Lo posible adyacente.

Steven Johnson.



Un día cualquiera de finales de la década de 1870, un ginecólogo francés llamado Stéphane Tarnier se tomó el día libre y, en vez de acudir a su trabajo en la Maternité de París, el hospital para mujeres pobres de la capital, se fue al zoo. Paseó ante los elefantes y los reptiles, y por las zonas verdes del zoo, dentro del Jardín des Plantes. Allí se encontró con una exposición de incubadoras para pollos y, al ver a los pollitos recién nacidos intentando andar, en el ambiente cálido de la incubadora, tuvo una asociación de ideas. Poco después, contrató a Odile Martin, la criadora de pollos del zoo, para que le construyera un aparato que pudiera hacerles un servicio similar a los recién nacidos humanos. Vista con los ojos de hoy, la tasa de mortalidad infantil era terriblemente alta a finales del siglo XIX, incluso en una ciudad tan sofisticada como París. Uno de cada cinco bebés moría sin haber alcanzado la edad de gatear, y los peor parados eran siempre los que nacían prematuros o con bajo peso. Tarnier sabía que la regulación de la temperatura era un aspecto crucial para que los niños no murieran, y sabía que el establishment médico francés tenía obsesión por la estadística. Así que, en cuanto tuvo en la Maternité su incubadora para recién nacidos, donde se calentaban aquellas frágiles criaturas con botellas de agua tibia instaladas bajo la estructura, Tarnier llevó a cabo un estudio rápido sobre unos quinientos bebés. Los resultados dejaron boquiabierto a la profesión: mientras que el 66% de los nacidos con bajo peso moría a las pocas semanas de nacer, solo corría esa misma suerte el 38% de los que pasaban un tiempo en la caja de incubar de Tarnier. En conclusión: se podía reducir a la mitad la tasa de mortalidad entre los bebés prematuros si se les trataba como a los pollitos del zoo.

La incubadora de Tarnier no fue el primer aparato que se empleó para mantener el calor corporal de los recién nacidos, y aquella primera caja que había

construido con Martin iría mejorando significativamente con los años, pero el análisis estadístico que hizo aquel médico supuso un empujón definitivo para el proceso de incubar a los bebés recién nacidos. Pocos años después, las autoridades parisienses decretaron la obligación de instalar incubadoras en todos los hospitales de maternidad. En 1896, un médico emprendedor llamado Alexandre Lion organizó una exhibición de incubadoras —con recién nacidos de verdad— en la Exposición de Berlín de ese año, bajo el nombre de Kinderbrutenstalt, o “criadero de niños”, y fue uno de los grandes éxitos de aquella muestra. De ahí vino la extraña tradición de hacer demostraciones públicas de incubadoras, que duró hasta bien entrado el siglo XX (de hecho, en el parque de atracciones neoyorquino de Coney Island hubo una incubadora de bebés permanente hasta principios de la década de 1940). Las incubadoras modernas, que incorporan terapia de oxigenación y otros avances, ya se hallaban presentes en todos los hospitales estadounidenses a finales de la Segunda Guerra Mundial, y gracias a ellas la tasa de mortalidad infantil declinó abruptamente entre 1950 y 1988: un 75% menos. Y, dado que los usuarios de la incubadora acaban de nacer, el beneficio que representa para la salud pública, si se miden simplemente los años de vida extra que añade, la pone a la cabeza de los avances médicos del siglo XX. La radioterapia, o el doble bypass, pueden darle al paciente diez o veinte años más, pero la incubadora le regala una vida entera.

Sin embargo, en los países en vías de desarrollo, la historia de la mortalidad infantil sigue siendo bastante tétrica. Aunque en Europa y Estados Unidos mueren menos de diez por cada mil niños nacidos, en algunos países como Liberia o Etiopía son más de cien recién nacidos de cada mil los que mueren, la mayor parte prematuros que podrían salvarse si tuvieran acceso a una incubadora.

Pero las incubadoras de hoy son aparatos complejos y caros. Una de las que se usan normalmente en Estados Unidos puede costar más de cuarenta mil dólares. Además, el problema no es solo lo que cuestan; los aparatos complicados se estropean, y entonces hace falta un experto para arreglarlos, y hacen falta además repuestos. En el curso del año que siguió al tsunami del océano Índico de 2004, la ciudad indonesia de Meulaboh recibió ocho incubadoras, donadas por diversas ONGS internacionales. A finales de 2008, un profesor del MIT llamado Timothy Prestero visitó el hospital de esa ciudad y vio que las ocho estaban fuera de servicio, por culpa de los altibajos de la tensión eléctrica y de la humedad tropical; además, el personal médico no sabía inglés y no podía leer el manual de reparaciones. Y el de las incubadoras de Meulaboh no es más que un ejemplo gráfico; hay estudios que apuntan a que hasta un 95% del equipamiento médico donado a los países en vías de desarrollo queda fuera de servicio durante los primeros cinco años.

Prestero tenía interés personal en esas incubadoras estropeadas, porque es el fundador de una empresa, Design that Matters [Diseño que Importa], que llevaba varios años trabajando en el desarrollo de una incubadora más resistente y menos cara, un aparato que tuviera en cuenta el hecho de que la tecnología médica compleja probablemente requeriría un mantenimiento distinto en un país en vías de desarrollo que en un hospital europeo o norteamericano. Diseñar una incubadora a la medida de un país poco desarrollado no era solo cuestión de crear algo que funcionara; también se trataba de diseñar algo que, al estropearse, no lo hiciera de manera irreparable. Como no se podía garantizar que fuera a haber repuestos, ni técnicos con la formación necesaria para arreglar los aparatos, Prestero y su equipo decidieron construir una incubadora hecha de materiales

que ya existieran en abundancia en esos países. La idea original fue de un médico de Boston llamado Jonathan Rosen, que había observado que incluso en los pueblos más pequeños de algunos países del Tercer Mundo parecían arreglárselas para conservar los automóviles en razonable buen estado. En aquellos pueblos quizá no hubiera aire acondicionado, ni ordenadores portátiles ni televisión por cable, pero se las ingenian para que un Toyota 4x4 siguiera funcionando. Así que Rosen le fue a Prestero con su idea: ¿por qué no se hacía una incubadora con componentes de automóviles?

Tres años después, el equipo de Design that Matters presentó un prototipo denominado NeoNurture que, por fuera, parecía una incubadora moderna corriente, de líneas sencillas, pero que por dentro era capaz de autogenerarse. El calor, que es lo principal, lo brindaban unos faros sellados; la circulación de aire se hacía con un ventilador de motor, y las alarmas sonaban con las campanillas de las puertas. El aparato se podía enchufar con un mechero de coche adaptado, o conectarse a una batería de motocicleta estándar. El que la NeoNurture se construyera con este tipo de componentes fue eficiente en dos sentidos: en el lugar donde se instalara habría repuestos para ella, como ya sabían, y habría además los conocimientos necesarios, porque eran los mismos que se aplicaban a la reparación de coches. Ambas cosas, como a Rosen le gustaba decir, abundaban en los países en vías de desarrollo. Y no había que ser técnico cualificado para arreglar una NeoNurture; no había ni que leerse el manual: si sabías cambiarle un faro a un coche, sabrías hacerlo.

Las buenas ideas son como una incubadora NeoNurture. Vienen, inevitablemente, delimitadas por los componentes y las habilidades que las rodean. Tenemos cierta tendencia a ver de forma romántica las ideas rompedoras, a imaginar que hubo una