

En el momento puede ser necesario actuar sobre los extremos, pero si de verdad queremos mejorar lo que hay que hacer es promover cambios actuando sobre la totalidad de la población. Esta frase podría resumir lo que plantea Geoffrey Rose en su libro "Rose's strategy of preventive medicine"; pero este planteamiento no sólo se debe aplicar a las actividades de salud pública, sino que es pertinente tenerlo en cuenta en multitud de ámbitos... hoy pondremos tres ejemplos: 1) la mejora educativa seleccionando élites, 2) la financiación de la investigación seleccionando los proyectos más punteros y 3) -el ejemplo sanitario para el final- el abordaje de la enfermedad cardiovascular actuando sobre los individuos de alto riesgo.

Al final de este artículo esperamos que puedan integrar el "Rose's strategy of ..." y aplicarlo a cualquier ámbito donde pueda ser de utilidad.

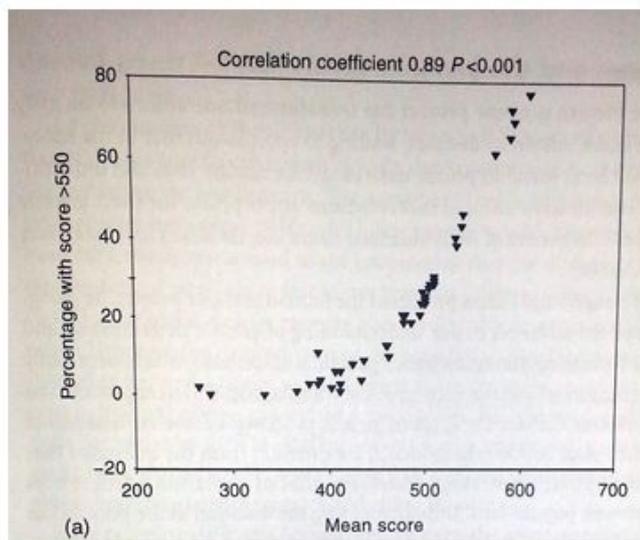
1. La mejora educativa seleccionando élites académicas.

Como se puede leer en el libro de Rose antes citado, en un estudio publicado en 2004 (el Trends in International Mathematics and Science Study -enlaces a las versiones de [2003](#) y de [2011](#)-) donde se estudiaba a niños de 46 países en relación con su desempeño matemático y en otras ciencias, se observó que aquellos países con unos mejores globales eran los que colocaban a un mayor número de alumnos por encima de un determinado dintel de puntuación y un menor número de alumnos con puntuaciones muy bajas.

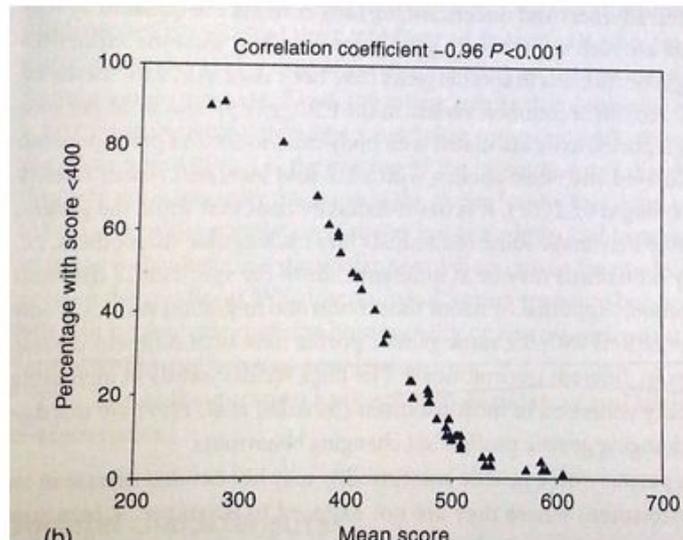
Esto que podría parecer una obviedad no es así; unos resultados similares podrían conseguirse, en teoría, si un pequeño grupo de alumnos obtuviera unas puntuaciones tan tremendamente elevadas que compensaran tener entre sus compañeros a un número elevado de alumnos con notas muy bajas.

Lo que viene a decir este estudio (y otros en la misma línea) es lo que dice la frase con la que empieza este artículo; si bien en momentos concretos -en el corto plazo- puede ser necesario actuar sobre los extremos de una distribución, la verdadera forma de conseguir que el colectivo mejore es actuando sobre el colectivo en su conjunto, impulsando mejoras integrales y grupales.

En el siguiente grupo se puede observar el alto grado de correlación entre el número de alumnos con puntuaciones altas o bajas y el desempeño promedio del alumnado estudiado.



Correlación entre el % de alumnos con altas calificaciones y la calificación media.



Correlación entre el % de alumnos con bajas calificaciones y la calificación media.

¿Y por qué contamos esto justo ahora? Principalmente porque esto iría en contra de los "bachilleratos de excelencia" y todas aquellas modas (aunque de novedad tengan poco) educativas consistentes en mimar compulsivamente a aquellos que consiguen mayores logros académicos, dando igual si el resto se queda tirado en una cuneta sin saber recitar la tabla del 7. Como se muestra en el texto del artículo citado, los peores alumnos de Singapur o Corea estarían al nivel de los mejores alumnos de los países con peores resultados... moviendo la curva completa lograremos mejores resultados que simplemente arrastrando hacia delante a los más exitosos.

2. La financiación de la investigación seleccionando los proyectos más punteros.

En un estudio recientemente publicado por la revista PLoS ([Big science vs little science. How scientific impact scales with funding](#)) y sobre el cual se puede leer [un muy buen comentario en Materia](#), comenta que tal vez la obsesión por financiar la "excelencia" en investigación (otra palabra manoseada que meter en el carro de las palabras cuyo significado se borró con tanto roce) no redunde en unos mejores resultados, sino que suponga una merma en la eficiencia de los fondos concedidos. De esta manera podríamos afirmar que, de la misma manera que lo comentado con respecto a la educación, para mejorar nuestros resultados en investigación lo conveniente sería avanzar en la mejora global de los proyectos, apostando por una financiación bien distribuida que no hiciera aflorar un par de oasis de I+D en un mar de mierda, sino que generara una red cohesionada de centros investigadores con multitud de proyectos que, en un momento dado, pudieran generar importantes resultados en materia de investigación. El ámbito de la I+D tiene una particularidad importante respecto a otros campos, y es la dificultad existente para afirmar a priori que una investigación vaya a dar unos resultados determinados; ese ejercicio de adivinación que se lleva a cabo con la concesión de fondos a unos proyectos que parecen ser "prometedores" en sus fases iniciales tal vez tenga poco de toma de decisiones basada en la evidencia científica y mucho de intuición que no nos lleva a nada.

La excelencia se ha de concebir como un modo de hacer las cosas, no como una insignia en la solapa que de forma automática confiere una posición dominante con respecto al resto de investigadores.

Una vez más... el modelo de "mover la curva completa" que plantea Rose es aplicable a otro campo distinto.

3. El abordaje de la enfermedad cardiovascular actuando sobre los individuos de alto riesgo.

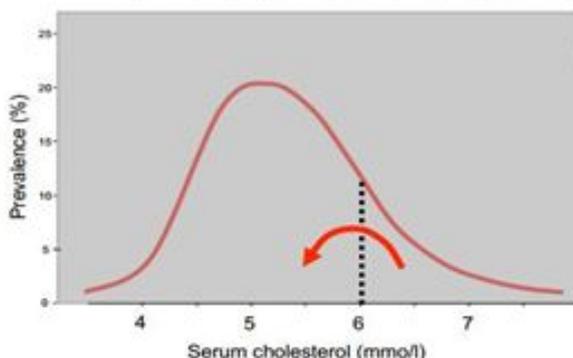
Si tienes el colesterol alto, la tensión alta, diabetes, sedentarismo, obesidad... antes o después acabas siendo considerado un paciente de alto riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular y es entonces cuando el sistema sanitario actuará sobre ti. Esta estrategia que se centra en los pacientes de *alto riesgo* es propia de la medicina preventiva clínica clásica, que actúa sobre estos pacientes para tratar de devolverlos a un nivel donde el riesgo de desarrollar algún evento cardiovascular sea menor.

Sin embargo, como podemos ver en las siguientes gráficas tomadas de [Javier Nieto](#) (a través de una presentación de [Rafa Cofiño](#)), para abordar problemas de salud pública no podemos actuar simplemente sobre pacientes de alto riesgo, sino que el objetivo ha de ser mover toda la curva de distribución del riesgo hacia la izquierda, disminuyendo el riesgo global de la población y sus individuos. Un ejemplo de medida encaminada a este propósito sería la instauración de carriles bici, la promoción (y popularización) de alimentación saludable, la disminución de las desigualdades sociales, el fomento del transporte público...

Clinical Preventive Medicine

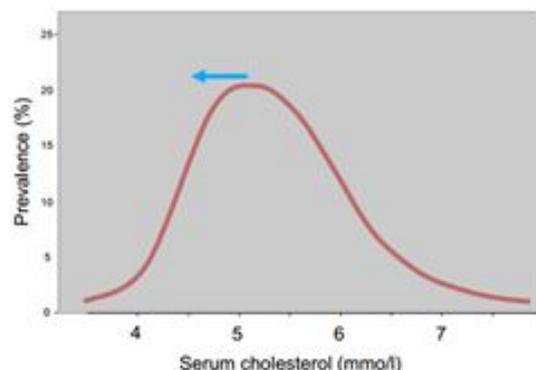
Focus on "high risk" individuals

- Screening
- Lipid lowering Rx for > cholesterol subjects



Population-Based Prevention

- Shifting the distribution of cholesterol in the population



Recomendamos leer el post "[Individualizando las poblaciones](#)" de [Usama Bilal](#) para profundizar en esta parte.

¿Y qué tienen en común estos tres aspectos?

Se trata simplemente de un ejemplo de que conceptos que pueden estar relativamente establecidos en una disciplina (como es el último caso que hemos comentado) pueden tener su aplicación directa en otros ámbitos si se aplica el mismo planteamiento.

Mirar a las poblaciones en todos los campos, independientemente de lo que "población" signifique en cada lugar (ya sea un colectivo de individuos o un grupo de estudios científicos), nos reportará unos mejores resultados que centrarnos sólo en los extremos de la distribución.

Etiquetas:

[salud pública](#)