

Prof. Shrikant Bangdiwala, PhD  
**De las matemáticas a la Salud Pública**

DANIELA ARANEDA<sup>(1)</sup>



Sus conocimientos y experiencia en estadística son un soporte fundamental en los estudios y proyectos que desarrolla la Gilling School of Public Health, de la Universidad de Carolina del Norte.

Es portorriqueño, de origen indio y vive en Estados Unidos. Formado en el área de las matemáticas y dedicado de lleno a la estadística, es actualmente profesor titular del Departamento de Bioestadística en la Escuela de Salud Pública –hoy Gilling School of Public Health– de la Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill.

El Prof. Shrikant Bangdiwala tiene una vasta experiencia en estudios multicéntricos, que lo ha llevado a desarrollar gran parte de su carrera en el área de la salud pública. Sus conocimientos han sido un soporte fundamental en estudios sobre temas tan relevantes como enfermedades cardiovasculares, accidentes, cáncer, VIH/Sida, maltrato infantil y violencia doméstica, realizados en distintos países. Entre los temas que le apasionan está también el diseño y el análisis de ensayos clínicos, materia sobre la cual ha dictado charlas y clases en todo el mundo, incluyendo Chile.

No hace falta buscarle hotel cada vez que visita nuestro país, pues mantiene estrechos vínculos con profesionales del Ministerio de Salud, de

la Universidad de Valparaíso, de la UFRO y de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile, por mencionar sólo algunos. En esta última institución participa como docente desde los inicios de la Escuela Internacional de Verano, en 1999, y dicta clases a los alumnos del programa de Doctorado en Salud Pública.

**-¿Cómo se vinculó a la Salud Pública?**

-Fue casi por casualidad. Era estudiante de pregrado de matemáticas en la Universidad de North Carolina en Chapel Hill, cuando vino un representante de la Escuela de Salud Pública a reclutar alumnos para el departamento de Bioestadística, ofreciendo una beca que pagaba todos los estudios. Postulé, me dieron la beca y me fui, sin saber muy bien a lo que iba.

Luego, cuando me gradué, mi primer trabajo en la UNC fue en un ensayo clínico sobre enfermedades cardiovasculares. Con la epidemiología de accidentes me vinculé porque en 1983 la Organización Mundial de la Salud designó al Centro Coordinador de Estudios Colaborativos (CSCC

<sup>(1)</sup> Escuela de Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Independencia 939. Santiago. Chile. [daraneda@med.uchile.cl](mailto:daraneda@med.uchile.cl)

en su sigla en inglés) de la UNC como entidad colaboradora en enfermedades cardiovasculares. El director del centro preguntó “¿quién me da su currículum?” y yo mandé el mío, que tenía exactamente dos hojas. Mis antecedentes se fueron junto a los de profesores titulares y de gente con mucha experiencia.

Como al año después me llamaron de OPS-Washington. Lo que ocurrió fue que el encargado del programa de accidentes vio que yo era bilingüe y, frente a eso, no le importó que fuese sólo asistente y que no tuviese trayectoria. Le gustó lo que hice y eso dio lugar a 15 años de asesoría con OPS.

**-De los estudios en los que ha participado ¿Cuáles han sido para usted los más interesantes?**

-En 1983 trabajé en un ensayo clínico clave que estableció nivel de colesterol como factor de riesgo para salud y la posibilidad de modificarlo; esto fue cuando recién se comenzaba a hablar de esta relación. También fue muy interesante participar en el estudio actual sobre maltrato infantil más grande de Estados Unidos, en otro sobre violencia doméstica que se hizo en seis países -incluyendo Chile- y en el primer estudio de accidentes en niños de América Latina.

**-¿Qué obtuvieron de la investigación sobre maltrato infantil?**

-Anualmente publicamos varios análisis sobre el tema, pero lamentablemente los políticos, que son los que debieran leerlo para promover medidas y estrategias de prevención, no los leen; así que preparamos unas hojitas de resumen, pero no de corte académico, sino para la mentalidad de los políticos, con sugerencias y recomendaciones para implementar.

Cada dos años se hacen estos briefs y se mandan a los senadores y congresistas a nivel estatal y federal. Algunos han sido muy bien recibidos, como uno que se refiere al rol del padre en el desarrollo de los niños, pues normalmente se hablaba sólo del papel de la mamá. En estos traba-

jos yo hago la parte estadística, mientras que los epidemiólogos explican el fenómeno y traducen la parte científica a políticas. Se hace en equipo.

**-En cuanto al de violencia doméstica, ¿qué factores se identificaron como determinantes?**

-Se investigó la violencia intrafamiliar hombre-mujer y el maltrato de padres a hijos, o sea, se abordó en forma expresa la violencia intergeneracional. Ese estudio incluyó Chile, donde se hizo una encuesta en la Novena Región, en una comunidad en las afueras de Temuco.

Los resultados todavía están en análisis, pero fue interesante ver lo que ocurre en los diferentes países de América Latina, donde los padres toman alcohol en forma regular, y compararlo con países donde se supone que nadie bebe, principalmente por motivos religiosos. En Egipto, por ejemplo, los padres no toman, pero el 25% le pega a su mujer, cifra que no es muy distinta a la de las naciones latinoamericanas. Entonces, se vio que —además de los temas culturales— el problema no está en el consumo regular de alcohol, sino que se produce cuando las personas beben en exceso y se emborrachan, lo que puede ser ocasionalmente o en forma más frecuente.

**LA SALUD PÚBLICA EN EL MUNDO**

**-¿Cree que existe conciencia de que estos son problemas de Salud Pública?**

-La violencia y el maltrato son un problema en todo el mundo y es tema de interés para los investigadores, pero no a nivel país. Como tema de importancia en salud pública lo más relevante siguen siendo las enfermedades cardiovasculares.

**-¿Podría esta situación deberse a que la salud pública no está suficientemente desarrollada como disciplina científica?**

-Efectivamente, en muchos lugares del mundo la salud pública no es vista como una disciplina con suficiente rigor científico. En Latinoamérica, África y Asia, hasta hace poco no existían escuelas o facultades dedicadas a este tema. Lo

que existe son departamentos de salud pública dentro de facultades de medicina, donde la percepción es que si uno no es tan bueno para ser cirujano, es internista; si no es tan bueno para ser internista, es oftalmólogo y, si no es bueno para nada de eso, entonces se mete a la salud pública o comunitaria. Por lo tanto, tiene ese problema.

En unos días más estoy viajando a dar una clase en una de las dos primeras escuelas de salud pública en la India, un país que debiera tener montones de salubristas, pero también allá la salud pública es una disciplina dentro de medicina. Afortunadamente, algunos países están tomando el ejemplo de Europa y Estados Unidos, donde las escuelas de salud pública son fuertes, reconocidas, y donde el salubrista no es el pariente pobre de los profesionales de la salud.

En Chile, la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile tiene importancia a nivel nacional, pero también está dentro de una facultad de medicina, igual que los departamentos o institutos de salud pública que hay en otras universidades chilenas.

### **-¿Cuáles son, a su juicio, los principales desafíos que deberá enfrentar el mundo en los próximos años, en materia de Salud Pública?**

-En realidad hay muchos, partiendo por la presión poblacional, que trae consigo grandes desafíos en distintos ámbitos. Mencionaría la falta de acceso a agua potable, la resistencia de las enfermedades infecciosas a los medicamentos. También le pondría más atención a los problemas ambientales, pero no sólo del aire, sino también a los del agua y tierra, pues los problemas climáticos van a ocasionar grandes problemas también a la salud de la población.

### **-¿Qué se podría hacer para evitarlos?**

-Lo primero es no hacer lo que hizo Bush: decir que no existen. Hay que reconocer que existen y buscar a las personas que saben enfrentar estos problemas desde el punto de vista de usar adecuadamente la tecnología y la ciencia. En este aspecto, en los Estados Unidos hay muchas

expectativas en Obama, en que va a poner acento en los problemas ambientales y en mejorar la salud del pueblo. Veremos qué hace.

## **LA ALFABETIZACIÓN ESTADÍSTICA**

### **-Respecto de la Estadística, que es su campo específico, ¿cómo ve la calidad de la enseñanza que se imparte actualmente?**

-Acá se obliga a llevar estadísticas de salud maternoinfantil y de otros temas, y los estudiantes deben tomar un curso de estadística, pero es algo muy sencillo, como saber qué es una media o una mediana, pero no se apunta a tener conciencia de muchas otras cosas. Creo que gran parte de la responsabilidad es de nosotros mismos, los que damos las clases, que no hacemos un buen esfuerzo.

En cuanto a la comunidad, hay grupos que están trabajando en la alfabetización numérica y estadística de la población.

### **-¿Cuáles serían los principales beneficios de tener una población estadísticamente alfabetizada?**

-Sería bueno, porque no ocurrirían desastres como muchos que hoy ocurren. La gente podría darse cuenta cuándo le están mintiendo, qué les están diciendo, entendería los gráficos, comprendería mejor cuando le dicen los riesgos de no usar el cinturón de seguridad, sin necesitar una ley que obligue a usarlo. Las personas entenderían mejor si supieran algo de estadística y no cometerían tantos errores.

### **-¿Cómo cuáles?**

-¡Cómo haber elegido a Bush, por ejemplo!