

**COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO**

**TRABAJO DE GRADO**

**EL PORTAL WEB ELESTETOSCOPIO.COM: UNA APROXIMACIÓN HACIA EL  
PERIODISMO CIENTÍFICO DE CALIDAD CON INFORMACIÓN SOBRE SALUD  
EN COLOMBIA**

**PARA SER PRESENTADO COMO INVESTIGACIÓN PERIODÍSTICA PARA  
NUEVOS MEDIOS O PRODUCTOS  
PROGRAMA DE PERIODISMO Y OPINIÓN PÚBLICA  
ESCUELA DE CIENCIAS HUMANAS**

**PRESENTADO POR  
CÉSAR LEONARDO ROJAS ÁNGEL**

**DIRIGIDO POR  
GERMÁN ORTÍZ LEIVA**

**BOGOTÁ D.C., SEPTIEMBRE DE 2015**

## Tabla de contenido

Introducción .....	3
1. Las teorías del proyecto.....	8
1.1. Divulgación vs. Periodismo científico.....	9
1.2. Apropiación Social de la Ciencia y la Tecnología .....	12
1.3. Hoja de ruta de EIEstetoscopio.com.....	15
2. El camino hacia la calidad.....	17
2.1. Lo que dice la teoría .....	18
2.1.1. La pertinencia.....	19
2.1.2. La rigurosidad .....	22
2.1.3. La crítica.....	27
2.2. Lo que indica la experiencia.....	30
3. Los contenidos de EIEstetoscopio.com.....	33
3.1. La salud, un debate mal enfocado .....	34
3.2. El virus de cuatro rostros .....	35
3.3. Los mitos de la diabetes.....	36
3.4. Ideas para el futuro .....	37
Conclusiones .....	40
Bibliografía.....	42

## Introducción

En mayo de 1986 la revista *Semana* publicó un artículo sobre el pánico que se estaba generando alrededor de los besos en Hollywood. Todo inició en julio del año anterior, cuando el actor Rock Hudson anunció que tenía sida<sup>1</sup> y la farándula estadounidense se empezó a preocupar por la salud de Linda Evans, con quien el actor se había besado en una escena de la serie *Dynasty*, de la cadena ABC. Hudson murió en octubre de 1985 y a pesar de que Evans había confesado que no estaba preocupada, en los sets de grabación de Estados Unidos surgieron toda serie de suspicacias. Las actrices no querían besar a actores homosexuales (o a quienes se sospechaba que lo fueran) y en cualquier caso preferían evitar los besos que implicaran intercambio de saliva.

El desconocimiento sobre esta enfermedad no era un asunto restringido a las estrellas de cine. Salvo una referencia al esfuerzo que hacía por la época la actriz Elizabeth Taylor por educar sobre los verdaderos riesgos, el artículo de la revista *Semana* daba por hecho que los besos constituían una fuente de contagio del sida. “El beso, símbolo del romanticismo para los espectadores pero un gesto mecánico dentro del oficio de los actores, se ha convertido en amenaza de muerte” (*Semana*, 1986). Las especulaciones continuaron un par de meses después cuando la revista publicó otro capítulo de la historia. “Linda Evans puede respirar tranquila”, decía el artículo, pero la razón no era el descubrimiento que los besos no contagiaban el sida. “Rock Hudson no sólo le rozó la mejilla apenas sino que apretó la boca lo más que pudo con el fin de evitar que su saliva humedeciera el rostro de la hermosa actriz” (*Semana*, 1986).

Para esta época no existía respuesta al interrogante sobre el verdadero riesgo de los besos, pero en un artículo publicado en noviembre de 1985, *The New York Times* ofrecía un registro más claro frente a la incertidumbre: “Aunque no existe un caso documentado en el que la enfermedad haya sido transmitida a través de los besos, los médicos expertos han sido reacios a afirmar que la enfermedad nunca pueda transmitirse por el tipo de besos apasionados, con la boca abierta, que requieren a menudo las escenas de hoy en día”<sup>2</sup> (*Harmetz*, 1985). El misterio se resolvió antes de que terminara la década: no se puede

---

<sup>1</sup> Para el momento en que el actor anunció su enfermedad, ya padecía el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida), pero cuando él se hizo las primeras pruebas, un año atrás, solo sabía que era cero positivo (portador del virus de inmunodeficiencia humana, VIH). Pasaron muchos años antes de que esta diferencia quedara clara entre el público.

<sup>2</sup> Todas las citas originalmente en otro idioma han sido traducidas por el autor.

contraer la enfermedad por medio de los besos. Pero para entonces los medios de comunicación ya habían causado mucho daño por la manera como habían cubierto el sida<sup>3</sup>. ¿Cuántas personas seguirán creyendo hoy que puede ser riesgoso darse un beso con una persona que sufra de sida?

La historia de Hudson, y la de las celebridades que vinieron después, fueron los detonantes para que esta enfermedad ganara protagonismo en la opinión pública a nivel mundial. La relación de los medios con el sida ha sido documentada de muchas formas<sup>4</sup> y es un ejemplo de la responsabilidad que tienen los periodistas a la hora de hablar de ciencia. En parte, el ejemplo del sida es una muestra de cómo la ciencia pudo ser cuestionada a lo largo de una década desde los investigadores, los pacientes, los médicos tratantes, los periodistas y la población en general.

Pero las preguntas que genera el sida, muchas todavía sin resolver, no son exclusivas de esta enfermedad, ni siquiera son exclusivas de la medicina. En los laboratorios, en los congresos científicos o en los consultorios ocurren muchas cosas a las que más personas deberían tener acceso. La ciencia es un asunto de interés público y bajo esa premisa nació este proyecto. Pero más allá de pensar en la ciencia en general, este trabajo se enfoca en la medicina, las enfermedades y la salud, en particular. En parte porque estas áreas son más cercanas a la cotidianidad de las personas que lo que puede resultar, por ejemplo, el avistamiento de Plutón por una sonda enviada por la Nasa. Pero adicionalmente porque este tipo de temas permiten acercarse a médicos investigadores (o científicos de la medicina), médicos tratantes, personas que sufren alguna enfermedad y sus familiares en un mismo espacio.

El medio al que se refiere este documento es un portal web sobre medicina y salud en Colombia. Puntualmente, ElEstetoscopio.com es un medio de comunicación enfocado en temas de salud abordados desde el periodismo científico. Nació virtualmente en julio de 2013 con algunos textos breves que pretendían esbozar los propósitos del portal y sus secciones. Se puede acceder a la página por medio de la URL [www.elestetoscopio.com](http://www.elestetoscopio.com).

---

<sup>3</sup> Para un análisis detallado sobre cómo se habló del sida en la década de 1980 en los medios estadounidenses ver *Covering the Plague: AIDS and the American Media* de James Kinsella, publicado por Rutgers University Press en 1989.

<sup>4</sup> La Universidad Nacional, sede Medellín, editó un libro dedicado a la forma como la prensa colombiana ha abordado el sida (Márquez Valderrama, 2008).

Este espacio ha sido pensado para los profesionales del periodismo, los investigadores en temas de salud, los interesados en la Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología (CPCyT), los pacientes con enfermedades crónicas o endémicas del territorio colombiano, sus familias y las personas interesadas en que el trabajo de los periodistas científicos sea cada vez más oportuno, riguroso y pertinente. ElEstetoscopio.com es un experimento para reflexionar acerca de cómo entendemos la salud y porqué este asunto le compete a la opinión pública.

El portal está dividido en cuatro secciones que, articuladas entre sí, persiguen el objetivo de proponer una estrategia de comunicación del periodismo que involucre a la comunidad científica en el desarrollo de información pertinente para las personas interesadas en temas de salud. El diseño de la página principal es un formato *magazín* que, debajo del encabezado, tiene un rotador de los artículos más recientes. Los cuadros que se encuentran a continuación agrupan todas las notas del portal en grupos de ocho textos por página. En resumen, en el *home* se encuentra todo lo que ha sido publicado en *elestetoscopio.com*. Sin embargo, todo este material se encuentra clasificado en distintas secciones para organizar los formatos, enfoques o propósitos que persigue el portal.

La sección “¿Quiénes somos?” describe parte de lo que aborda este documento de justificación. Esta sección tiene el propósito de exponer los objetivos del portal, sus metas y los caminos para alcanzarlas. Si bien la idea es que este apartado no se modifique con frecuencia, sus pautas sirven como punto de referencia tanto para el realizador, como para quienes visiten *ElEstetoscopio.com*.

Las “Historias de vida” pretenden ilustrar los componentes más humanos de un problema específico. A propósito de este apartado, la presente justificación analizará más adelante la historia de una niña que tiene diabetes tipo 1. Su caso es el puente que ayuda a entender, desde las particularidades de su cotidianidad y la de su familia, las dificultades que enfrentan quienes sufren esta patología y sus implicaciones para la salud pública. La idea de esta sección es que, además de la explicación rigurosa de los especialistas, las historias cuenten cómo viven con una enfermedad los pacientes, sus familiares o las personas que no son profesionales de la salud.

La sección “En los laboratorios”, por otro lado, pretende exponer los hallazgos o avances de la comunidad científica en el país alrededor de temas relacionados con la salud.

Parte de los propósitos de este apartado es mostrar que en Colombia sí existe investigación constante, seria y avanzada alrededor de aspectos como el cuidado de enfermedades endémicas, la salud pública, o el desarrollo de vacunas que necesita la población. Adicionalmente, este es un espacio para explicar cómo funcionan ciertas dinámicas de la comunidad científica en un formato en el que tradicionalmente estos procesos no tienen cabida.

Por eso este documento analizará el artículo sobre el dengue que fue publicado en esta sección. Allí se cuentan las particularidades del virus, se mencionan los obstáculos para reducir su impacto en la población y los esfuerzos de un grupo de investigadores en Santander para desarrollar una vacuna.

Historias como la anterior son ricas en conceptos científicos. De ahí que fuera necesario concebir dos secciones que se dedicaran a explicar los términos más complicados de entender. De una forma u otra, ambas cumplen con la misma función. Los “Conceptos” y el “Glosario” pretenden explicar algunos elementos que, o bien hacen parte de los artículos que están en otras secciones, o bien son necesarios para entender el contexto del portal.

En “Conceptos” se hallan las explicaciones más complejas, esas que tienen un componente teórico y necesitan de la exposición de varias fuentes. Allí está publicado uno de los primeros artículos que analizará este documento. Dado que el tema central de EIEstetoscopio.com es la salud, fue imperativo realizar un texto que sirviera para ilustrar todo lo que supone este concepto. El “Glosario”, en cambio, es más sencillo. Se trata de definiciones literales que pueden ser tomadas de otros portales, documentos o testimonios de las fuentes y que ayudarán a comprender los artículos del portal. Y es que algunos comunicadores científicos recurren a términos coloquiales o poco rigurosos con el ánimo de “bajar el tono” y hacerse entender. En parte, estas secciones buscan que en la construcción de cada texto, el periodista no tenga que renunciar al lenguaje técnico o especializado.

Tanto en el *home* como en cada sección hay cuadros que dirigen a los artículos. Basta pasar el cursor por uno de estos cuadros para que la imagen deje ver el título y un fragmento del sumario correspondiente. Al lado de cada texto aparece la fecha de publicación, el autor y los *tags* o etiquetas de cada nota (los cuales son útiles para que los motores de búsqueda clasifiquen contenidos). Desde cualquier página del portal es posible volver a cualquier

sección y, de igual forma, hay artículos que están relacionados entre sí en caso de que aborden temas comunes.

Este portal nació por una curiosidad personal acerca de la necesidad de llevar la ciencia, por medio del periodismo, a públicos no especializados. Se escogió la salud como enfoque por ser un tema que le es común a todas las personas; y el internet como medio por las posibilidades que ofrece para experimentar con otros lenguajes y herramientas.

Este documento expondrá distintos aspectos de este proceso a través de tres capítulos. En el primero se hará una justificación del proyecto, habrá un planteamiento del problema así como la pregunta que orienta al trabajo de grado. El segundo apartado analizará cómo las entrevistas realizadas durante el proceso de investigación y realización del portal, así como el material bibliográfico consultado, ayudan a responder la pregunta de investigación. Este capítulo será el nudo central para entender la naturaleza, propósito y orientación de ElEstetoscopio.com. Allí se expondrá la manera en que se puede concebir una estrategia de comunicación, desde el periodismo científico, que sea pertinente para entender las problemáticas alrededor de los temas relacionados con la salud. Por último, el tercer capítulo analizará cómo los artículos principales de cada sección contribuyen a alcanzar el objetivo de este proyecto. Además, este será el espacio para analizar cómo el internet fue el ecosistema natural en el que se desarrolló, tanto el proceso de reportería, como la realización de las narrativas a partir del uso de herramientas digitales.

## 1. Las teorías del proyecto

El periodismo científico es un instrumento para la democracia, porque facilita a todos el conocimiento para poder opinar sobre los avances de la ciencia, y compartir con los políticos y los científicos la capacidad de tomar decisiones en las graves cuestiones que el desarrollo científico y tecnológico nos plantea (Calvo Hernando, 2002, p. 58).

El periodismo científico, resaltaba el fallecido periodista científico español Manuel Calvo, tiene la obligación social de hacer de la ciencia un medio para mejorar la calidad de vida de todos los individuos y no solo de algunos privilegiados. De ahí que el autor se refiera a esta especialidad del periodismo como una prioridad del siglo XXI.

Sin embargo, el grueso de los medios de comunicación en Colombia no lo ven de la misma manera. En un artículo publicado en el segundo semestre de 2003<sup>5</sup> en la revista *Museolúdica*, una publicación del Museo de la Ciencia y el Juego de la Universidad Nacional de Colombia, Darío Sánchez Posso, entonces jefe de la división de ciencia, comunicación y cultura de Colciencias, hablaba de algunos de los espacios dedicados a la ciencia y la tecnología en los medios de comunicación colombianos. Dentro de esa observación es posible identificar al menos tres problemas: la mayoría de estos contenidos no tienen protagonismo en los medios privados, cuando se habla de información científica se priorizan los avances internacionales y aún existe desconfianza frente a la capacidad del periodismo en Colombia para abordar asuntos relacionados con ciencia. Frente a este último punto, dice Sánchez:

[P]ersiste la idea entre muchos investigadores de que en nuestro medio no existe todavía periodismo científico reconocido y mucho menos profesionales de la comunicación preparados para informar o llevar al público los resultados de los procesos de investigación, a través de medios masivos de comunicación (Sánchez Posso, 2003, p. 38).

Además, el papel que cumple la ciencia en algunas salas de redacción del país es secundario. María Fernanda Gutiérrez, viróloga de la Universidad Javeriana y doctora en ciencias biológicas que además tiene un master en comunicación de dicha universidad, dice que muchas veces los periodistas que llegan a cubrir temas de salud o ciencias biomédicas ni siquiera querían estar allí. Su trabajo de investigación de maestría se centró en las lógicas de

---

<sup>5</sup> Aunque muchos de los artículos y libros a los que acude este trabajo fueron publicados hace más de una década, no están desactualizados. La bibliografía sobre el periodismo científico en Colombia es escasa y lo es aún más en el caso del periodismo en salud. Además, algunas referencias que son guías para este oficio, como el *Manual de Periodismo Científico* de Manuel Calvo Hernando publicado en 1997, no se encuentran en las bibliotecas del país.

producción de contenidos científicos de diarios como El Tiempo, El Espectador, El Mundo de Cali y El País de Medellín. ¿Qué encontró?:

En las entrevistas se obtuvieron comentarios como “sólo exageramos un poco, pero solo para llamar la atención”, “atractivo no es amarillo, es escríbalo para enganchar a la gente, y a la gente le gusta porque tiene historia humana”, llevando a la conclusión que una de las características más importantes que deben tener las noticias de ciencias biomédicas es que deben tener noticiabilidad, originar debates y generar un impacto social, que sean capaces de cambiar las políticas públicas que rigen su manejo cotidiano (Gutiérrez & Rodríguez Leuro, Científicos y periodistas en la divulgación de la ciencia. Un problema de responsabilidad social, 2012, p. 38).

Adicionalmente, según le comentó Gutiérrez al autor de este proyecto en una entrevista realizada en su oficina en la Universidad Javeriana, existe una opinión generalizada de que el periodismo científico “no da plata”, razón por la cual no se justifica especializarse en esta materia. Además, ella resalta que en el país no existen especializaciones en el tema y solo hasta hace pocos años se empezó a incluir asignaturas de periodismo científico en los currículos académicos (Gutiérrez, 2013).

ElEstetoscopio.com no es ajeno a este debate. Por eso, antes de explicar los contenidos del portal, este apartado explorará los conceptos, problemáticas, objetivos y preguntas que orientaron el proceso de investigación. En primer lugar, analizaremos en qué consiste el periodismo científico, qué es la Apropiación Social de la Ciencia y la Tecnología, cómo me aproximé a estos conceptos y de qué manera se articulan al proyecto. La exposición de estos temas servirá, además, para justificar la pertinencia del portal y cómo la pregunta y objetivos están alineados con esa lógica.

### **1.1. Divulgación vs. Periodismo científico**

La comunicación de la ciencia tiene muchos medios. A las revistas indexadas de investigación se suman otros espacios que, en la práctica, están restringidos a la comunidad de expertos. Los congresos académicos son otro ejemplo de esta categoría. Un grupo de especialistas se reúnen en un lugar específico, en unas fechas determinadas, para exponer sus avances, exploraciones y aspiraciones. De esta manera someten sus hipótesis, métodos y resultados a las críticas o aportes que puedan hacer sus pares. Además están los libros especializados, las tesis académicas y otros espacios a los que, o bien no tiene acceso el grueso de la población, o están diseñados de tal forma que su difusión está restringida a ciertos grupos

especializados. Este tipo de canales tienen un lenguaje propio, unos códigos y dinámicas que limitan aún más las posibilidades de llevar su mensaje por fuera de los círculos de expertos.

Pero existen otros medios que se encargan de llevar la ciencia por fuera de los públicos especializados. Esta labor es reconocida como divulgación científica. La periodista científica colombiana Lisbeth Fog explica que dentro de esta categoría se ubican los museos que se especializan en temas específicos como los de historia natural, los de documentos incunables, los de geología o los de la historia de la tecnología. También se encuentran dentro de este grupo los centros interactivos y de innovación como la Corporación Maloka, en Bogotá, o el Parque Explora, en Medellín, por poner algunos ejemplos.

[S]on muchas las iniciativas de llevar el conocimiento a la ciudadanía, pero muy pocas las que catalogan este quehacer como parte fundamental de sus actividades, y menos aún las que se preocupan por estudiar los resultados en sí mismos, esto es, el posible éxito o fracaso en la entrega adecuada o “deficitaria” (de una sola vía) de este conocimiento (Lozano citada por Fog, 2011, p. xiv).

Al respecto, dice Fog que el periodismo científico es una de las disciplinas que se ha ocupado de la divulgación pero que todavía hace falta personal especializado en esta área. Aunque si bien la divulgación es una de las funciones del periodista científico, no es la única. Jan Lublinski, periodista científico que trabaja para la Radio Pública Alemana y la Deutsche Welle, explica en el curso realizado por la Federación Mundial de Periodistas Científicos (WFSJ, por sus siglas en inglés) que si bien explicar la ciencia es importante “los periodistas tienen que popularizar la ciencia para captar el interés de la audiencia. Pero el periodismo científico también debe mostrar a la gente dónde están los límites de nuestro conocimiento” (Lublinski, 2011, p. 4).

No son pocos los intentos por definir el periodismo científico. El autor más nombrado en Iberoamérica es Manuel Calvo Hernando, a quien cita Fog en el prólogo del Curso de periodismo científico de la WFSJ. El periodismo científico es, dice Calvo Hernando en el *Manual de periodismo científico* publicado en 1997, “una especialización informativa que consiste en divulgar la ciencia y la tecnología a través de los medios de comunicación de masas” (Fog, Prólogo. El reto: formar audiencias a través del periodismo científico, 2011, p. xv). Pero así como lo sugiere Fog y Lublinski, no basta con divulgar. El periodista científico no debe alejarse de los principios que orientan a cualquier otro profesional de este oficio. Debe estar en la capacidad de fiscalizar, identificar los elementos problemáticos de los eventos que

cubre y brindar las herramientas a la sociedad para que emitan juicios informados sobre el acontecer de la ciencia.

Por eso, como se citó al comienzo de este capítulo, el periodismo científico debe ser un instrumento para la democracia. Para Calvo Hernando, la sociedad del siglo XXI exige informadores mejor preparados. Capaces de analizar, comprender y explicar lo que ocurre en esferas que, como la ciencia, afectan cada vez más la cotidianidad de las personas. Parte del ejercicio, explicaba el periodista español, radica en desmitificar la ciencia para que la población deje de verla como un asunto abstracto y, en cambio, se haga más humana (Calvo Hernando, 2002, p. 60).

Este análisis complementa la definición anterior del periodismo científico, entre otros motivos, porque interpreta que para que este oficio sea efectivo necesita de un contexto interno y externo. Por un lado, a nivel interno no solo hace falta que haya más personas preparadas e interesadas en contar la ciencia desde las facultades de periodismo y los medios de comunicación, sino que además es necesario que exista, en el ámbito externo, una comunidad científica presta a contar sus avances y una ciudadanía ávida por conocerlos. Y si existe esa doble condición externa, hacia la que también apunta Calvo Hernando cuando insiste que la ciencia hace parte de la cultura, será posible generar diálogos en los que el periodista debería ser mediador y participe. Por eso Alfredo Marcos, catedrático de filosofía de la ciencia en la Universidad de Valladolid, dice que “[e]l periodismo científico produce, evidentemente, comunicación en todos los sentidos, no solo desde la comunidad científica hacia el gran público, sino también a la inversa. Genera, asimismo, comunicación entre la comunidad científica y los políticos o gestores” (Marcos, 2015, p. 47).

Con estos elementos es posible construir una definición que se aproxime al espíritu, metas y alcance de este concepto. Así, el periodismo científico se puede entender como una especialización de este oficio que busca posicionar la ciencia en la agenda de los medios de comunicación, desde una perspectiva crítica, a través de la participación de la comunidad de expertos en diálogo con la ciudadanía. Sin embargo, esa interacción entre los círculos especializados y las personas que no lo son tanto abarca todo un componente teórico que en América Latina recibe muchos nombres. Algunos se refieren a esta materia como Comunicación Social de la Ciencia, otros hablan de Popularización de la Ciencia y hay quienes usan el término Apropriación Social de la Ciencia y la Tecnología (ASCyT). De ahí

viene la idea de Lublinski del rol que tiene el periodismo para “popularizar” la ciencia o la preocupación de Fog por evitar que se hable de estos temas de manera “deficitaria”. De modo que para entender la responsabilidad que tiene el periodismo científico con la sociedad es necesario, primero, aproximarse a uno de estos conceptos y sus implicaciones.

## **1.2. Apropiación Social de la Ciencia y la Tecnología**

Ciencia, como contraste a todo lo que deriva de la opinión, es el conocimiento racional del mundo. Su método riguroso y su experimentación controlada, le permite entender objetivamente la realidad. El método científico se basa en la observación y la experimentación, pero además en la capacidad de sistematizar toda esta información para emitir afirmaciones que se asumen como ciertas o veraces y explican cómo funciona la naturaleza o el universo (Mbarga & Fleury, 2011, pp. 81-83). Sin embargo, varias disciplinas cumplen con estos requisitos: identifican problemas, plantean hipótesis, acuden a la experimentación en espacios controlados para corroborar las hipótesis por medio del ensayo y error, y formulan tesis con valor de verdad que ayudan a entender mejor cómo funciona el mundo. La física, la química, las matemáticas, la biología, entre otras, encajan en el modelo científico.

Pero abordar todas estas materias en el lapso tan corto que durará este proyecto podría no solo ser difícil, sino además, desordenado para los propósitos de este trabajo. Como se verá más adelante, parte de los propósitos de este experimento están enfocados hacia la búsqueda de interés por parte de los lectores, proponer lógicas de comunicación distintas para el periodismo científico o acercar a los lectores a temas que de una forma u otra les puedan ser familiares. Por eso, para los intereses de este proyecto, he decidido escoger la salud y algunos temas de la medicina para producir contenidos periodísticos. Al fin y al cabo, a diferencia de lo que podría suceder con la física, la química o la astronomía, entre otros; la medicina y específicamente los temas de salud eventualmente guardan relación y generan empatía en un público más amplio.

En el mundo de hoy, los avances en salud y medicina se preocupan por la transformación de la realidad de los pacientes, bien sea para curarlos o para tratar el dolor. Sin embargo, parte de los cuestionamientos de este proyecto giran alrededor del interés que surge en las personas por entender los males que los aquejan y los tratamientos que les recetan. La ciencia, en general, tiene un impacto real en la sociedad, pero la medicina, en particular,

genera cambios más tangibles para las personas. Razón por la cual este trabajo se enfocará en desarrollar contenidos periodísticos en una página web alrededor de la medicina y la salud.

Sin embargo, no se pretende realizar un trabajo de traducción para llevar información desde un grupo especializado a un público que no lo es. La comunicación científica, y más estrictamente la Apropiación Social de la Ciencia y la Tecnología (ASCyT), tiene una preocupación que va más allá de contar los avances en investigación. Cuenta Agustí Nieto-Galán, profesor de historia de la ciencia de la Universidad Autónoma de Barcelona, que luego de la gran depresión de 1929, el holocausto Nazi, las bombas de Hiroshima y Nagasaki o el accidente de Chernobyl, entre otros eventos, la población empezó a desconfiar del rol de la ciencia en la sociedad. “(...) los artículos [periodísticos] del periodo posterior a 1960 mostraban en general una imagen mucho más negativa [de la ciencia], crítica, llena de riesgos y peligros, aunque sin profundizar demasiado en las razones últimas de los mismos” (Nieto-Galán, 2011, p. 23).

A partir de la década de los 60, dice Nieto-Galán, surgió la necesidad de que la gente entendiera y reconociera la importancia de la ciencia en la sociedad. Razón por la cual se inició una “cruzada” para legitimar la ciencia e instruir a unos públicos pasivos, acrílicos, que le dieran su respaldo.

Esta forma de comunicar la ciencia (de manera vertical y jerarquizada) ha sido identificada como el “modelo deficitario”. El cual consiste en un tipo de enseñanza unidireccional en el que existen unos concedores (los científicos e investigadores), que poseen el conocimiento, y hay otros grupos que no hacen ciencia, no la conocen, y deben ser instruidos (la población en general). En la mitad de ambos grupos se han ubicado los divulgadores y las distintas formas de comunicación que hacen más aprehensibles los contenidos científicos por medio de museos de ciencia, talleres, libros, reportajes en los medios masivos de comunicación, etc. Detrás de la ciencia existe una autoridad frente a la cual es importante que la sociedad aprenda a desarrollar un ojo crítico.

Daniel Hermelin, investigador de la Universidad Eafit, explica cuáles son las dimensiones de la comunicación deficitaria o democrática de la ciencia. Parte del concepto de Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología (CPCyT) y lo descompone para analizar las particularidades de los elementos comunicativos junto con el componente de lo público. Dice que la comunicación tiene una doble acepción que hace referencia tanto a la idea de

“poner en común”, como a la de “transmitir y difundir”. La otra parte del concepto, la que habla de lo público, está ligada a la idea de democracia. Y por lo tanto, como en cualquier otro escenario democrático, este tipo de comunicación enfrenta los intereses de actores dominantes y tomadores de decisiones con los de comunidades marginadas, grupos de interés o agentes de resistencia desde lo comunitario o local (Hermelin, Un contexto para la comunicación pública de la ciencia y la tecnología en Colombia: de las herencias eurocéntricas a los modelos para la acción, 2011, pp. 244-248).

El autor apunta que existen al menos tres formas para comunicar la ciencia: el modelo deficitario simple, el complejo y el modelo democrático. Los dos primeros son reconocidos por los investigadores de esta materia como concepciones verticales de la comunicación. Hermelin explica que en el modelo simple se busca “vulgarizar o difundir” un conocimiento que se concibe como “cierto” a un grupo de la población que es vista como “legos” (2011, p. 249). El modelo deficitario complejo extiende esta perspectiva a la educación formal y se manifiesta en las clases de ciencias que se imparten en las escuelas, las cuales hablan del método científico, las teorías y el valor objetivo de esta área. Por último, el modelo democrático propone una visión crítica de la ciencia.

En este modelo se plantea la necesidad de incluir al público en la toma de decisiones relacionadas con la ciencia y la tecnología, en una búsqueda de mayor igualdad de condiciones con los científicos. Así pues, se le da más importancia que en los otros dos modelos al contexto sociocultural de producción y de aplicación del conocimiento científico y tecnológico; de hecho, el modelo democrático toma más como referente a los *diversos grupos de interés* (sic.) que a los *públicos en general* (sic.) (Hermelin, Un contexto para la comunicación pública de la ciencia y la tecnología en Colombia: de las herencias eurocéntricas a los modelos para la acción, 2011, p. 251).

Al final, el autor plantea que si bien este último modelo podría ser el más deseable, esconde también una serie de intereses quizá más nocivos que los que suponen los modelos deficitarios. Hermelin enuncia cuán problemático resulta afirmar que para que los ciudadanos hagan uso pleno de sus libertades y derechos deben ponerse al nivel de los científicos. Pero más allá del enfoque, el autor insiste en que estos tres modelos han convivido en el contexto latinoamericano y colombiano durante varias décadas. Este portal no es ajeno a este contexto y por eso migra entre un modelo y otro.

De modo que para este proyecto en particular el periodismo científico y la ASCyT irán de la mano. Este contexto sirve de punto de partida para entender la naturaleza de elestetoscopio.com, la pregunta de investigación de este proyecto y los objetivos tanto del portal como del proceso en general.

### **1.3. Hoja de ruta de ElEstetoscopio.com**

La creación de una página web informativa exige la definición de un estilo, un tono propio para hablar de medicina y salud, el cual está estrechamente ligado al discurso de los actores involucrados en torno a las enfermedades. Los científicos hablan de la salud y las enfermedades de una forma distinta a como lo hacen los pacientes o sus familiares (dice Gutiérrez, por ejemplo, que muchas veces los médicos no se toman el tiempo suficiente para explicarle a los pacientes sus dolencias). Otra es la forma de ver y vivir la enfermedad desde el punto de los pacientes, el discurso de las farmacéuticas también es distinto y puede que el Estado tenga su propio punto de vista.

Este proyecto tiene la particularidad de que une en un mismo medio dos especializaciones del periodismo: el científico y el de salud. Como se verá más adelante, pueden ocuparse de temas distintos, pero convergen cuando la ciencia impacta directamente en los temas sanitarios. Es dentro de este contexto que surge la pregunta: **¿De qué modo la rigurosidad, la crítica y la pertinencia sirven al periodismo científico en la construcción de relatos sobre salud hacia un público no especializado?** Cada uno de estos conceptos será analizado a profundidad en los siguientes apartados, pero por ahora es necesario resaltar que estos criterios, tan ponderados en el quehacer periodístico, tienen una connotación especial en el caso del periodismo científico.

Parte de la crítica, por ejemplo, radica en la oportunidad de que las personas no especializadas expresen la forma como entienden o se aproximan a la ciencia. De esta manera, la información publicada resulta pertinente, en parte para el médico y el investigador en temas de salud, pero principalmente para el paciente y sus familiares. Es decir, los artículos de periodismo científico en este caso hablarán de los avances científicos en medicina, pero además pueden, y deberían, incluir las voces y experiencias de las personas inmediatas a quienes afectan estos avances, como los médicos tratantes o los pacientes. La hipótesis de partida es que **el periodismo científico puede desarrollar información rigurosa, crítica y pertinente en temas de salud por medio de las historias de vida y la descripción de los**

**investigadores sobre eventos específicos de la ciencia, de modo que estos contenidos se dirijan tanto a los pacientes como a los grupos de interés.** La anterior idea está fundamentada en la importancia que tiene el factor circunstancial, humano y particular de cada historia dentro de las formas de representación de unos y otros actores.

El objetivo principal de este proyecto es **proponer una estrategia de comunicación, desde el periodismo científico, con información rigurosa, crítica y pertinente en salud a través de una página web.** Parte de este trabajo se ha fundado en la idea de que si bien una de las tareas de este oficio es contarle al mundo los avances de la ciencia, puede ser más significativo para los lectores enterarse de cómo se hace la investigación en medicina (cuáles son sus procesos), y no simplemente mostrar a qué conclusiones ha llegado. Asimismo, para otros lectores podrá ser más importante enterarse de cómo afrontan las personas una enfermedad, cómo la viven, que simplemente hacer una lista de sus síntomas.

Pero en la búsqueda de este objetivo se han perseguido otras metas específicas. La primera de estas es *definir el concepto de salud desde la perspectiva de la academia y exponer contrastes entre esa visión y la de las personas no especializadas que serán consultadas a lo largo del proceso de investigación.* De esta manera será posible explorar el componente crítico del proyecto. La salud es un tema cotidiano en la vida de las personas, pero tanto dentro como fuera de la academia todavía no hay consenso sobre las implicaciones de este concepto. Dado que todos los contenidos de *elestoscopio.com* giran alrededor de la salud, es necesario mostrar distintas facetas de lo que significa estar sano o enfermo.

Además, es importante tener en cuenta que el medio de comunicación de estos contenidos es una página web. Es por eso que otro de los objetivos específicos es *producir contenidos que usen herramientas alternativas digitales en el portal para lograr otras narrativas y hacer más atractiva la información científica.* Por medio de este objetivo será posible orientar la estrategia de comunicación. El mundo digital está poniendo a prueba la forma tradicional de expresarnos y por eso hoy no basta con llevar textos planos del papel a la red. Explorar otros elementos para contar las historias de forma distinta hace parte del reto de llevar la ciencia a otros públicos de manera efectiva.

Por otro lado, cada vez que ha sido necesario consultar a un miembro de la comunidad científica se ha priorizado a los colombianos. Esta decisión podría tener razones prácticas, pero la verdad es que tiene como propósito *visibilizar a la comunidad científica*

*colombiana para que los lectores se familiaricen con los grupos de investigación que hay en el país.* De esta manera, los criterios de pertinencia y rigurosidad tendrán cabida en el proceso de construcción de los contenidos. Pertinencia porque al consultar investigadores nacionales se garantiza que los temas que aborden afecten a la población colombiana. Además, al hablar con otras fuentes será posible mostrarles que las investigaciones o los científicos a los que se refieren los artículos son cercanos a su realidad. La rigurosidad también hace parte de este objetivo porque al contrastar distintos expertos en las mismas materias será posible abordar los temas con suficiente profundidad y criterio.

Además de la justificación del trabajo, este documento anexo a la página web [www.elestetoscopio.com](http://www.elestetoscopio.com) contiene información clave para entender el proceso de construcción del proyecto. Aunque a la fecha de entrega de este trabajo es posible encontrar más de cinco artículos en todo el portal, para entender los horizontes, objetivos y espíritu del proyecto, centraremos la atención en cuatro en particular. En la tercera parte de este informe se buscará entender por qué se escogieron estos cuatro temas, cómo se buscaron las fuentes, de qué manera se incluyeron en los contenidos y cuáles fueron los retos o alcances en materia periodística.

Pero antes de analizar los contenidos es necesario exponer cómo la pregunta de investigación orientó este proceso. El siguiente capítulo estará dedicado a analizar cómo la información teórica concuerda o se contradice con el trabajo práctico. La búsqueda hacia la hipótesis hace parte de ese apartado. De modo que en un mismo capítulo se encontrarán tanto el material teórico consultado para realizar este documento, como las personas que sirvieron como fuentes para los artículos periodísticos del portal.

## **2. El camino hacia la calidad**

La pregunta que ha orientado este proceso de investigación está enfocada en tres conceptos principales: *rigurosidad, crítica y pertinencia*. Este apartado pretende explorar cómo estos elementos pueden o deberían articularse con el periodismo científico para abordar temas de salud. El portal en el que se ha materializado este proyecto, en consecuencia, ha tenido en cuenta estos criterios a la hora de orientar sus artículos. Sin embargo, existen muchas variables que impiden que este análisis se desarrolle de manera unidireccional. En primer lugar, dado que el proyecto tiene fines prácticos (la realización de

ElEstetoscopio.com), no puede imponerse una camisa de fuerza a las publicaciones. Como muchas marcas periodísticas en internet, ElEstetoscopio.com se enfrenta a los afanes del mundo digital y, por añadidura, a su fugacidad.

Además, en el análisis juicioso sobre el quehacer de los periodistas científicos, existen al menos dos corrientes. Están quienes priorizan la reflexión desde la academia y se toman el trabajo de observar, contrastar y proponer horizontes, así como hay quienes han tenido más de cerca el trabajo diario dentro de los medios de comunicación y pueden desconocer la teoría o, si la conocen, deben encontrar un punto medio entre el deber ser y sus posibilidades reales de alcanzarlo.

Este apartado, por tanto, no busca establecer definiciones unívocas sobre los conceptos en cuestión o sobre cómo debe hacerse el periodismo científico enfocado en temas de salud. En cambio, la comparación entre los recursos bibliográficos y las voces de quienes ejercen el periodismo científico puede ayudar a encontrar puntos comunes o divergencias alrededor de la pregunta de investigación y la hipótesis que propone este proyecto. Los criterios de uno y otro ayudan a moldear el carácter de ElEstetoscopio.com y pueden ser un punto de partida para orientar el trabajo de otros periodistas científicos en esta materia.

## **2.1. Lo que dice la teoría**

Javier Fernández del Moral, catedrático de la Universidad Complutense de Madrid, dice que el periodismo especializado tiene su razón de ser en la especialización del conocimiento. La comprensión del mundo que se ha logrado en los últimos dos siglos no habría sido posible sin el surgimiento de nuevas ciencias o la ramificación de las ciencias básicas. En el caso de este proyecto en particular, no es posible hablar de medicina sin relacionarla con la biología, así como dentro de la primera se encuentra también la genética o la microbiología, entre otras. Los profesionales de cada área tienen el criterio para determinar qué es oportuno, urgente o necesario dentro de sus disciplinas y así surgen nuevas áreas del conocimiento (Fernández del Moral, 2004, págs. 22-23).

Es dentro de este contexto que las ciencias de la información y la comunicación deben adaptarse a la complejidad del mundo que deben reportar. Pero para Fernández del Moral no deja de ser paradójico que frente a la necesidad de informar sobre lo concreto y ofrecer una mirada global, haya necesidad de especializar también el periodismo. El analista explica que el objetivo no es crear un nuevo tipo de periodismo para cada materia:

Se trata, por el contrario, de hacer posible al periodismo su penetración en el mundo de la especialización, no para convertir a nuestros profesionales en falsos especialistas, no para obligar al periodismo a parcelarse, a subdividirse, a compartimentarse, sino al contrario: para hacer de cada especialidad algo comunicable, objeto de información periodística, susceptible de codificación para mensajes universales (Fernández del Moral, 2004, pág. 24).

El autor cierra esta propuesta con dos elementos a los que responde EIEstetoscopio.com. Dice que una de las funciones de este objetivo es “indagar, proponer y perfeccionar” una nueva forma de informar a la sociedad. Pero además, dice que la otra función radica en proponer un diálogo interdisciplinar que sea útil para los mismos especialistas. En esta medida, este proyecto va más allá porque además de interactuar con los expertos, le da relevancia a quienes no lo son y amplía el espectro de acción de los profesionales de la información.

Pero más allá de referirse al periodismo especializado, este trabajo se enfoca en dos esferas específicas dentro de esta materia. Por un lado se encuentra el periodismo científico y, de la mano con este, el periodismo enfocado en temas de salud. De esta manera, los contenidos de EIEstetoscopio.com hacen un esfuerzo por encontrar esas sinergias de las que habla Fernández del Moral. Además, el reto de cada artículo radica en aplicar la forma como se puede entender la rigurosidad, la crítica o la pertinencia en cada una de estas especializaciones.

### **2.1.1. La pertinencia**

En un capítulo dedicado a la información científico-técnica en el periodismo, Carolina Moreno Castro, profesora de la Universidad de Valencia en España, plantea la importancia que está adquiriendo este tipo de temas en los medios de comunicación. “Por un lado porque la ciencia está incardinada en la vida cotidiana de una manera visible para cualquier ciudadano y, por otro, porque ciertos ámbitos como la salud, el medio ambiente, la genética, la informática, la biotecnología y el armamento, entre otros, provocan repercusiones sociales considerables” (Moreno Castro, 2004, p. 241).

Aquí se empieza a vislumbrar el valor de la pertinencia en la información científica que se difunde en los medios de comunicación. La repercusión social a la que se refiere Moreno está relacionada no solo con la forma como estos asuntos afectan la vida de las personas, en particular los temas de salud, sino además en la incidencia que puede tener la

sociedad para transformar la manera como se toman las decisiones alrededor de los mismos asuntos. Al fin y al cabo, un porcentaje importante de los recursos públicos se invierten en la salud y otro rubro está enfocado en la investigación alrededor de esta. De modo que los ciudadanos deberían tener una opinión formada sobre estos temas. “En las sociedades democráticas”, dice Moreno Castro en línea con este punto, “la opinión de los ciudadanos sería decisiva para decidir o influir políticamente en las líneas prioritarias de investigación financiadas con fondos públicos” (2004, p. 253).

Pero más allá del valor democrático o noticioso que pueda tener un artículo periodístico sobre salud, es necesario entender que para muchos autores la comunicación de la ciencia tiene un valor humano. Fernández del Moral lo esboza en su propuesta sobre un periodismo especializado sistémico, que ponga en sintonía a las fuentes especializadas con los comunicadores y la ciudadanía.

El viejo ideal ilustrado de hacer universales los conocimientos científicos, ha tenido que esperar a la sociedad de la información, una sociedad que para conseguir instaurarla, tendremos que considerar desde una perspectiva no sólo tecnológica sino humana. A la sociedad del conocimiento llegaremos con las aportaciones de todos los expertos, de todas las ciencias, pero a todos ellos, tendremos que añadir unas nuevas ciencias cuya aplicación dará la dimensión de la auténtica tecnología de la información. (Fernández del Moral, 2004, p. 31)

Pero la perspectiva humana va más allá de la comunión de expertos de distintas disciplinas para transmitir un mensaje global, como pretende Fernández del Moral. Se trata de una urgencia por difundir un conocimiento que corre el riesgo de ser cada vez más especializado y alejado de las necesidades y preocupaciones diarias de las personas. Calvo Hernando insiste en que el periodismo científico sea la especialidad más importante de este oficio en el siglo XXI porque es necesario que más personas se familiaricen con los avances que está logrando la ciencia. Según el español, quienes se dedican a esta tarea deben transformar el periodismo en un “instrumento positivo y creador al servicio de la educación popular y del desarrollo integral del ser humano, en un sistema de ayudas para que el hombre de nuestra era aprenda a responder al más gigantesco e impresionante desafío de todos los tiempos, el desafío de la adaptación” (Calvo Hernando, 2002, pág. 60).

Tan arraigada está la ciencia en el contexto actual que Calvo Hernando la considera un componente de la cultura. De ahí que le otorgue al periodismo la responsabilidad de un “desarrollo integral del ser humano”. De modo que el componente humano al que apuntan los

teóricos está estrechamente relacionado con la necesidad de mostrar cómo la ciencia afecta a las personas sin importar su origen, raza, sexo o capacidad económica.

Parte de ese ejercicio, además, supone mostrar que esa misma diversidad de rostros se encuentra al interior de la ciencia. “Para Pardal [Jean], humanizar la ciencia es mostrar que detrás de una investigación o de un descubrimiento, hay no solamente ideas, sino seres humanos, que no suelen ser héroes inaccesibles, sino que viven como todo el mundo” (Pardal citado por Calvo Hernando, 2002, pág. 60). Por eso en ElEstetoscopio.com la mayoría de las fuentes son investigadores y científicos colombianos de distintas partes del país. De esta manera, la pertinencia está mediada no solo por lo oportuna que pueda resultar la información para los lectores, sino porque el origen de esta no es remoto sino que es inmediato al contexto al que se dirige el portal.

La reflexión alrededor de la pertinencia está estrechamente ligada con la necesidad de pensar en las audiencias. Dice el profesor Serafín Chimeno, de la Universidad Complutense de Madrid, que como cualquier otro periodismo, el de salud busca poner a los públicos en contacto con la información que les ayude a formarse un juicio y tomar decisiones. Pero hay objetivos específicos que deben estar anidados con los objetivos de un medio especializado en temas de salud. Entre estos, además de hablar sobre los derechos propios de los ciudadanos o las políticas de prevención, está la función de informar sobre la "verdadera dimensión, potencialidad y utilidad de los avances científicos" y ofrecer una cultura sanitaria para la prevención de enfermedades (Chimeno Rabanillo, 2004, pág. 443).

En resumen, existen principios democráticos, prácticos y humanos que hacen pertinente a este proyecto. Democráticos porque la información científica y de salud ayuda a las personas a conocer sus derechos, pero además porque quien conozca de estos temas podrá incidir en los debates para tomar decisiones sobre las políticas públicas o la inversión en esta materia. La practicidad, por otro lado, se evidencia en la medida en que los artículos de ElEstetoscopio.com sirvan para que los lectores tomen decisiones informadas sobre su salud. Entre estas puede estar la prevención alrededor de factores de riesgo (como evitar los pozos de agua que sirven de criadero de los mosquitos transmisores del dengue) o cambiar ciertos hábitos nocivos. Finalmente, el factor humano supone mostrar, no solo las vidas de las personas que sufren una enfermedad, sino además a los científicos que investigan cómo curar o tratar estos males.

Todos estos elementos son el punto de partida para entender lo que supone la rigurosidad y la crítica. Al fin y al cabo, los tres conceptos son interdependientes en la construcción de este proyecto.

### **2.1.2. La rigurosidad**

Ya se ha explicado que los mensajes sobre ciencia y salud son necesarios porque sirven para que las personas conozcan sus derechos, tomen decisiones informadas y se acerquen a los sujetos involucrados con el desarrollo científico. Pero los factores que inciden para que este proceso sea exitoso no dependen exclusivamente de los periodistas o los medios de comunicación. La difusión de la ciencia ocurre en un contexto específico. De ahí que la rigurosidad esté mediada por el tipo de fuentes y audiencias a las que tenga acceso el profesional de la comunicación.

Como se mencionaba en el primer capítulo de este documento, el profesor Hermelin plantea tres modelos para comunicar la ciencia. Entre estos, el autor explicaba que el modelo deficitario complejo suponía una estructura de educación formal que, a grandes rasgos, se encargara de instruir a la población sobre los fundamentos, la metodología, el lenguaje y los objetivos propios de la ciencia (Hermelin, *Un contexto para la comunicación pública de la ciencia y la tecnología en Colombia: de las herencias eurocéntricas a los modelos para la acción*, 2011, pp. 249-250). A este tipo de educación se refieren otros autores que insisten en la necesidad de que exista más cultura científica en la sociedad. Al fin y al cabo, como señala Chimeno Rabanillo (2004, p. 439), el nivel de profundidad que pueda alcanzar un periodista en un artículo está delimitado por la capacidad de comprensión de su público. El autor habla de traducir, pero en últimas se trata de una adaptación a "las expectativas, necesidades y capacidad de comprensión del fragmento de audiencia al que se dirige el medio". En otras palabras, si no existe un público con el interés o los conocimientos básicos de la materia, de nada servirá un artículo riguroso, es decir, fiel a las teorías y los conceptos científicos, rico en fuentes y con una explicación a profundidad de las particularidades de un tema específico.

Por eso la rigurosidad en el periodismo científico es un asunto complejo. En un medio como *ElEstetoscopio.com* se pueden usar conceptos técnicos porque se presupone que los lectores ya poseen ciertos conocimientos sobre estos temas. La presunción se basa en el hecho de que este portal no está pensado como un medio generalista, no está dirigido "al público en general", sino que quienes se aproximan a este tienen algún tipo de interés en la

ciencia y los temas de salud. Pero esto no es suficiente. Hay un contexto que es difícil de estudiar –supondría un estudio de mercado, al que no apunta este trabajo- y podría ofrecer pistas sobre el tipo de personas a las que le interesan estos temas, qué nivel de formación tienen y qué medios prefieren para informarse.

Sin embargo, a grandes rasgos, autores como Calvo Hernando señalan que en América Latina hacen falta cátedras y especializaciones de formación de periodistas científicos capaces de abordar los avances de la ciencia en el siglo XXI. Pero además, hay un trabajo pendiente de educación popular de la ciencia, que no depende exclusivamente de los periodistas o de los medios de comunicación, y que es necesario para sentar las bases de un público que pida y entienda la información científica (Calvo Hernando, 2002, p. 59).

Esta es la primera parte de lo que supone la rigurosidad en el periodismo científico. Los periodistas deben tener una buena formación en esta especialización del oficio para que puedan entender los asuntos que abordan y explicarlos en sus contenidos. Pero la comprensión por parte de las audiencias está mediada por sus conocimientos básicos, sus intereses y su proximidad a la ciencia. En otras palabras, se podría decir que se necesita de una cultura científica para que el periodismo científico penetre en una sociedad y se desenvuelva de la mejor manera.

La otra parte de este concepto está sujeta a los caminos que debería seguir el periodista para ser riguroso. La viróloga María Fernanda Gutiérrez y el sociólogo Jairo Antonio Rodríguez realizaron un análisis sobre las dinámicas de trabajo de las áreas de ciencia y biomedicina de algunos medios colombianos. Los autores encontraron que por trabajar apresuradamente, por llamar la atención, por coyuntura o por desconocer los procesos propios de la ciencia, los artículos sobre salud o biomedicina caían en imprecisiones, usaban mal los conceptos y agrandaban algunos resultados. Como alternativa, los autores propusieron un punto de encuentro entre los periodistas y los especialistas en biomedicina (porque a su juicio, ambos pueden hacer periodismo científico). Le llamaron “Hábito Híbrido”, el cual consiste en un proceso de adaptación que acerque a uno u otro a la disciplina que menos domina. Esto implica que los científicos que hagan periodismo se familiaricen con las "recetas" del periodismo y que los periodistas aprendan de ciencias básicas y médicas para comunicar la ciencia. El propósito de este ejercicio es alcanzar algún tipo de "sentido común" que facilite la

comprensión de las audiencias (Gutiérrez & Rodríguez Leuro, Científicos y periodistas en la divulgación de la ciencia. Un problema de responsabilidad social, 2012, p. 39).

Los autores no profundizan acerca de los detalles de este proceso para un profesional u otro. Pero este es un punto de partida para entender las complicaciones que supone la rigurosidad para un periodista científico. Por un lado debe acercarse a una materia que le es ajena (ya sea la genética, la biología, la virología, entre otras), pero además debe atender a lo que significa este concepto para cualquier periodista. Entre estos elementos comunes se encuentra la búsqueda de suficientes fuentes calificadas en un tema específico. En el caso de la ciencia, esta tarea tiene un matiz especial porque las credenciales de un científico inciden en el tipo de información que podrá aportar a una nota.

Sergi Cortiñas, director del Observatorio de la Comunicación Científica de la Universidad Pompeu Fabra, apunta que si los medios no son más selectivos a la hora de escoger sus fuentes, le estarán dando espacio a la pseudociencia. La pseudociencia se refiere a todas las disciplinas que carecen de fundamento metodológico y empírico. La crítica de Cortiñas apunta directamente a la rigurosidad con la que los periodistas y medios de comunicación, principalmente los canales de televisión, eligen a sus invitados para hablar de ciencia. El autor afirma que hay ocasiones en que se mezclan en un set a los científicos y a los místicos, de manera que al final, en vez de informar, se termina por confundir a la audiencia. De hecho Cortiñas es uno de los que insiste en que para evitar este tipo de distorsiones es necesario mejorar la cultura científica de la población. Para contribuir a este propósito, el autor y un grupo de colaboradores han desarrollado el portal [infopseudociencia.es](http://infopseudociencia.es), en el cual exponen algunas de estas disciplinas que describen como "falsa ciencia".

La búsqueda de fuentes ha sido sistematizada por distintos autores. Algunos le dan prioridad a los centros de investigación en las universidades, otros acuden a las instituciones oficiales del Estado y hay quienes apuntan que las agencias de comunicación también son un medio para acceder a los expertos. La tarea no es fácil. En el caso particular de [EIEstetoscopio.com](http://EIEstetoscopio.com) este tipo de procesos se vio obstaculizado porque el medio o el autor no eran lo suficientemente conocidos. Aunque este trabajo no profundiza en este asunto, el prestigio de los periodistas científicos o los medios que representan es un tema que merece atención. No es lo mismo que la revista *Semana*, o cualquiera de sus publicaciones, busque una fuente, a que lo haga [EIEstetoscopio.com](http://EIEstetoscopio.com); así como tampoco es igual de eficaz la

respuesta que pueda recibir una periodista como Lisbeth Fog, a la que obtendrá un practicante o un profesional recién graduado.

En cualquier caso, como debe hacer cualquier periodista, es necesario insistir "hasta que encontramos a diversos expertos que nos ofrezcan argumentos contrastados y fidedignos que propongan una visión de conjunto de la investigación" (Moreno Castro, 2004, p. 245). Parte del rigor, resalta Moreno Castro, radica en descartar todo aquello que se presenta como milagroso o que se muestra como revolucionario pero muy desconocido (por ejemplo, una cura al cáncer que no ha obtenido suficiente difusión). De modo que cuando se buscan múltiples fuentes y se contrastan sus versiones es posible escapar al sensacionalismo.

En el mismo libro en el que participa Moreno Castro, *Periodismo especializado*, Serafín Chimeno habla sobre las disfunciones del periodismo sanitario, es decir, los riesgos que corren los periodistas que se acercan a la información en salud. Entre estos está el sensacionalismo, que busca llamar la atención y muchas veces se apresura a publicar información morbosa o carente de veracidad. La alarma social está muy relacionada con el problema anterior y tiene que ver con los contenidos que pueden generar pánico en la población, particularmente cuando se habla de enfermedades, epidemias o circunstancias de riesgo. Por último, el autor enuncia a la publicidad encubierta, en la cual las farmacéuticas suelen ser protagonistas (Chimeno Rabanillo, 2004, p. 445). Sobre este último punto se volverá a hablar en el apartado dedicado a la crítica pues allí se discuten los intereses particulares que se esconden detrás de la información científica.

Adicionalmente, los profesionales de la comunicación deben filtrar la información que reciben y hacer una especie de barrido de lo que encuentran en los medios. Moreno Castro cita a Santiago Ramentol para hablar de «la arqueología de la noticia». El concepto se refiere al "seguimiento de una noticia, sus constantes y sus variables a lo largo de una selección de textos impresos" (Moreno Castro, 2004, p. 252). Detrás de este ejercicio hay una función de rastreo que pretende ubicar el origen de un tema noticioso y evaluar cómo ha evolucionado su tratamiento en los medios. Si no se hace este ejercicio, se corre el riesgo de descontextualizar o fragmentar la información. En este sentido, ElEstetoscopio.com va un paso más allá porque antes de abordar cualquier tema es necesario observar qué han dicho los medios colombianos al respecto y buscar un enfoque que aporte algo nuevo.

Todos estos elementos convergen a la hora de entender la rigurosidad en el periodismo científico enfocado en temas de salud. Por un lado está el contexto en el cual se transmiten los mensajes. Sin una cultura científica básica será más difícil captar la atención de las audiencias o lograr que los contenidos sean comprendidos. Pero los periodistas también deben hacer un aporte especial a sus hábitos profesionales. La comprensión de los temas científicos es una parte del trabajo, también hay que observar qué es lo que ya se ha escrito al respecto en los medios y además hay que buscar fuentes fidedignas que aporten información veraz y fundamentada.

Sobre este último punto es necesario hacer un apunte adicional. El diálogo entre las fuentes debe ser un ejercicio consciente, no fortuito. Es decir, hay que contarle a un experto qué es lo que le ha dicho otro para confirmar la información o refutarla. Pero para este proyecto en particular puede ser muy provechoso poner en diálogo a los especialistas con quienes no lo son.

En un artículo publicado en la revista española *Investigación y Ciencia*, Katherine Phillips, vicedecana de la Escuela de Negocios de la Universidad de Columbia, hablaba de cómo los grupos heterogéneos son un motor para innovar y alcanzar los objetivos de un equipo de manera eficaz. Aunque el artículo de Phillips está enfocado en la importancia de la diversidad en la sociedad, su análisis puede ser inspirador para el trabajo periodístico. La autora rescata algunos ejemplos en los que distintos grupos de investigación han realizado experimentos en los que mezclan personas blancas y negras o republicanos y demócratas para analizar su comportamiento a la hora de debatir o tomar decisiones. En general, los resultados indican que entre más diverso es un grupo, más se esforzarán sus participantes por ver los problemas desde otra perspectiva, buscar otro tipo de soluciones y elaborar mejores argumentos (Phillips, 2014, pp. 25-26). De igual forma, los periodistas científicos deberían considerar cómo cambian sus historias en la medida en que actores muy distintos hablen de un mismo tema, o podría cuestionarse, a la hora de analizar un equipo de investigación para un artículo, qué tanto puede incidir la diversidad en los resultados de dicho grupo.

En parte, este tipo de inquietudes hacen parte del ejercicio de concebir a los científicos como personas comunes y corrientes. Aquí, en últimas, hay un esfuerzo más por humanizar la ciencia. Basta con observar los ejemplos que aportan otros investigadores como complemento al artículo de Phillips. Se ha evidenciado que la experiencia personal de un

científico define los intereses y enfoques de sus investigaciones a futuro. Entre estos casos se encuentra Carl Hart, profesor de psicología y psiquiatría de la Universidad de Columbia. Hart se crió en un barrio marginal de Miami y fue testigo de primera mano del impacto de las drogas en su comunidad, de hecho, él mismo fue consumidor. Años más tarde, cuando ingresó a la universidad, se dedicó a estudiar sobre el efecto fisiológico de las drogas en el cerebro (Lee, 2014).

De modo que a la hora de hablar sobre un proceso de investigación, el periodista no se puede conformar con conocer los procedimientos al interior de un laboratorio y analizar los resultados que le aportan los expertos. A estos hay que preguntarles por qué empezaron a ocuparse de un tema específico y hasta qué los llevó a escoger su profesión. Detrás de estas preguntas elementales se pueden encontrar historias que, o bien pueden aportar otro enfoque a la nota, o bien pueden aportar otro tipo de explicación a los procesos de investigación.

Vistos en perspectiva, todos los elementos que aquí se aportan son una enorme caja de herramientas que pueden hacer más eficaz el trabajo periodístico en temas de ciencia y salud. Pero como en cualquier oficio, no hay que usar todas las herramientas al tiempo, pero sí es importante saber que están ahí. Al final, cada una de estas estrategias ayudará a abrir nuevas puertas, descubrir otro tipo de información y a continuación, si se cuenta con los datos y la preparación suficiente, quizá sea posible ir un paso más allá del reporte, la explicación o la evidencia.

### **2.1.3. La crítica**

De todos los objetivos a los que pueda pretender el periodista científico, este es uno de los más ambiciosos. Aunque la idea de la crítica o el verbo criticar están relacionados con la noción de juzgar a algo o alguien (RAE, 2015), en el periodismo este concepto está más ligado con la idea de criterio, es decir, el camino o la “norma para conocer la verdad” (RAE, 2015). En otras palabras, la labor del periodista, y en particular del periodista científico, no radica en la pretensión de condenar o censurar el trabajo de un especialista, sobre todo porque carece de las facultades para hacerlo. Pero el profesional de la comunicación sí tiene la responsabilidad de hacer evidentes los elementos problemáticos de un trabajo científico, aquellos que puedan imponer un sesgo, los que suponen debates éticos (sin caer en fundamentalismos), o los detalles que evidencian la debilidad de un resultado científico.

La crítica está en línea con los objetivos de la Apropiación Social o la Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología porque le muestra a las personas que, como cualquier ejercicio humano, la ciencia no está exenta de errores. "La demostración científica no tiene un valor absoluto, sino que ha de ser entendida, como cualquier otro discurso, dentro de un contexto y una situación" (Calvo Hernando, 2002, p. 61). Además, dice el periodista español que hay que desmitificar la ciencia para que no se piense que es una panacea, y que como todo instrumento, se puede usar para el bien o para el mal.

Parte de esta tarea empieza cuando el periodista empieza a contrastar fuentes. Así que, de una forma u otra, la crítica puede ser el resultado de un trabajo riguroso. Al interior de la comunidad científica existen debates en cuanto a las metodologías, los principios o las teorías que guían sus procesos de investigación. Si un periodista está en la capacidad de entender, explicar y transmitir estas diferencias está ejerciendo una función crítica porque hace ver a sus lectores que no existe una única visión de un problema específico y que todavía no hay una última palabra al respecto.

Por otra parte, así como ocurre con los conceptos anteriores, la crítica en el periodismo científico también está sujeta a los principios tradicionales del oficio. De modo que una forma eficiente de ejercerla consiste en seguir el consejo atribuido a 'Garganta Profunda' durante el escándalo de *Watergate*: "*follow the money*".

La ciencia requiere de mucho dinero. El personal calificado, los insumos tecnológicos, los componentes químicos para el trabajo en laboratorio, el mantenimiento de estas y otras plantas físicas o las licencias necesarias para usar bases de datos, son solo algunas de las fuentes de egresos. Algunas universidades asumen un porcentaje importante de estos gastos, pero por lo general, siempre hay otros intereses, públicos o privados, detrás de una investigación.

Moreno Castro afirma que los periodistas deben ser conscientes de estas circunstancias y por eso tienen que buscar el origen de la financiación de los proyectos sobre los que escriben. Las razones de la profesora de la Universidad de Valencia son múltiples. Dice, por ejemplo, que hay fondos públicos o privados que exigen resultados rápidos y quieren tener visibilidad en los medios de comunicación. En estos casos, el periodista debe estar atento a los móviles de las organizaciones que quieren figurar y, además, tener en cuenta las implicaciones de un trabajo que se hizo en poco tiempo y bajo presión. Además, la autora

comenta que cada vez es más frecuente que los avances científicos no demoren en entrar al mercado. Un ejemplo son las vacunas. Los laboratorios hacen un estudio, pasan por distintas etapas, obtienen resultados, los hacen públicos y enseguida están buscando a las entidades nacionales e internacionales encargadas de dar los avales para salir al mercado con una nueva vacuna. En este proceso hay otro factor al que los periodistas deben prestar atención. Cuando se hacen públicos los resultados de una investigación financiada por un laboratorio clínico, los medios se vuelcan a sembrar esperanzas y difundir los avances. Muchas veces ese *boom* mediático tiene impacto en las bolsas bursátiles y las acciones de la farmacéutica en cuestión pueden dispararse (Moreno Castro, 2004, pp. 253-259).

Estas son solo algunas de las relaciones entre la economía y la ciencia o la salud. Y parte del sentido crítico radica en conocerlas. No hace falta que los artículos tengan un tono de denuncia, basta con que el periodista sepa quién financia un proyecto (idealmente, debería conocer sus móviles) y que lo haga público.

Este proyecto ha insistido mucho en la necesidad de adicionar un enfoque humano a los relatos sobre ciencia. Y cuando se trata de la crítica, esta visión también puede ser útil. En el artículo de Investigación y Ciencia dedicado a la diversidad, tres autores comentaron la importancia que tiene en la ciencia el enfoque o los intereses individuales de un científico. Los autores resaltan que aspectos como la cultura o el género de los investigadores pueden incidir en sus trabajos científicos. En el estudio de los primates, por ejemplo, no se empezó a hablar de la autonomía o la capacidad de decisión de las hembras en la elección de sus parejas hasta que las biólogas empezaron a fijarse en su comportamiento. Antes solo primaba la idea darwiniana de que los machos alfa eran los únicos que tenían derecho a reproducirse y ejercían pleno control sobre las hembras de la manada. Además, en contraste con los investigadores estadounidenses, los japoneses prestaron más atención a los rangos y relaciones sociales, rasgos importantes en la cultura japonesa. Encontraron que las hembras tenían una posición clara que incidía en la cohesión del grupo (Medin, Lee, & Bang, 2014). Esto indica que los resultados de la ciencia no dependen exclusivamente de la capacidad de seguir la metodología y construir pruebas sólidas, hay sesgos que pueden ser causados por el sexo, el género, el lugar de origen o la clase social de quienes realizan la investigación.

Al final, los anteriores son solo algunos ejemplos de la importancia que tienen las externalidades a la hora de hablar de ciencia. Los periodistas que se enfoquen en esta

especialidad deben tener en mente que, en el fondo, este tipo de trabajo no es distinto al que se ha hecho siempre. Hay que fijarse en los detalles, hay que evaluar los intereses particulares, hay que entender que, como en cualquier otro campo, en la ciencia hay distintas corrientes de pensamiento que se enfrentan entre sí y plantean debates que deben salir de los círculos especializados.

En conjunto, los conceptos que se han analizado en este capítulo están estrechamente ligados entre sí y se articulan para obtener mejores resultados. Pero en la práctica, lograr esta sincronía entre la pertinencia, la rigurosidad y la crítica puede ser más complicado. Las entrevistas con otros periodistas e investigadores sobre el periodismo científico sirvieron como puente para empezar el trabajo práctico. Sus comentarios ayudan a dimensionar la magnitud de este oficio y cómo intervienen en el trabajo diario las reflexiones sobre hacer información pertinente, rigurosa y crítica.

## **2.2. Lo que indica la experiencia**

Una de las carencias más frecuentes de la información teórica sobre el periodismo científico, o sobre la Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología, es que no suele ponerse en los zapatos de quienes deben llevar estos conceptos a la práctica. A las dificultades ya mencionadas por unir dos mundos que han estado tradicionalmente separados (el de la ciencia y el de los medios) se suman las particularidades del trabajo en una sala de redacción o simplemente las presiones de las fechas de cierre. Parte de estos elementos eran los que se querían abordar a la hora de buscar los comentarios de quienes han conocido una orilla u otra.

El trabajo de exploración bibliográfica de este proyecto se complementó con varias entrevistas que ayudaron a moldear los objetivos, las dimensiones y el carácter de *EIEstetoscopio.com*. Sus aportes son un punto de partida para captar los alcances de estos conceptos en el trabajo periodístico. Específicamente, este apartado girará en torno a los comentarios de tres personas. Lisbeth Fog, periodista científica con más de 20 años de experiencia en esta materia, fue directora de la Asociación Colombiana de Periodismo Científico; Ángela Posada Swafford, periodista científica radicada en Estados Unidos, colaboradora habitual de *Muy Interesante* en sus ediciones española y mexicana; y María Fernanda Gutiérrez, bacterióloga y profesora de virología de la Universidad Javeriana con un master en comunicación de la misma institución.

A la hora de hablar de los tres conceptos en cuestión, quizá el de la pertinencia es el que genera menos debate. Para Lisbeth Fog está muy ligado con lo que están pidiendo las audiencias, para ella “la sociedad civil es la más ávida de conocimiento. Nos encantaría saber qué es lo que hace el científico colombiano y cuáles son esos apoyos que le da el gobierno nacional a problemas de los colombianos” (Fog, 2014). Pero la posición de los científicos, en cambio, todavía es muy hermética. Fog dice que eso está cambiando poco a poco, pero para Gutiérrez, que está más del lado de los especialistas, todavía hay un largo camino por recorrer.

En la facultad yo no creo que haya una conciencia clara sobre la importancia de la comunicación de la ciencia. Y yo creo que eso es parte de lo que hace que sea tan difícil. Yo estudié entre un grupo de personas que nadie se dedica a eso. Y cuando uno busca gente en Colombia encuentra muy poquita, muy poquita. Entonces uno se da cuenta que no es una necesidad sentida. Este país tiene tantos problemas sociales tan grandes, que la gente se mete mucho por ahí, es decir, hay mucho campo para el periodismo y la comunicación. Hay mucho campo. Y la ciencia es, a mi gusto, muy compleja para que la gente a partir del periodismo o de la comunicación se meta. (Gutiérrez, 2013)

En el apartado anterior se hablaba del entorno necesario para hacer periodismo científico. Las tres entrevistadas coinciden en que el primer paso para hacer periodismo científico consiste en pensar en las audiencias. Para Gutiérrez, no obstante, la educación que reciben los niños y jóvenes en los colegios no es suficiente para abordar los problemas básicos que plantea la ciencia y cómo estos se relacionan con la vida de las personas. De modo que ahí hay un primer obstáculo para aventurarse a contar problemas a profundidad. Adicionalmente, Fog comenta que todavía hoy hay científicos a los que no les interesa que su trabajo sea conocido por fuera de los círculos de especialistas.

Sin embargo, si bien este contexto plantea más obstáculos para ejercer el periodismo científico, también es un reflejo de que todavía hay mucho campo por explorar. Además, el que los científicos sean reacios a hablar de su trabajo o que muchas personas no tengan la formación suficiente para abordar temas científicos, antes de acabar con las esperanzas de iniciar un proyecto involucrando al periodismo científico, constituye una prueba más de su necesidad y pertinencia.

Frente a los conceptos de rigurosidad y crítica, por otro lado, hay más diferencias acerca de las potencialidades de los periodistas. Tanto Fog como Posada Swafford coinciden en que los periodistas deben prepararse, especializarse en periodismo científico y tomarse el

tiempo para acercarse a cada materia. Posada, por su parte, dice que cada artículo en el que trabaja es como una “pequeña tesis de grado”.

Porque en la medida en que uno no sepa el tema –ese es el problema con el periodismo de ciencia, y lo rico, también, en cierta manera. Porque son temas que no conozco o temas que conozco pero que necesito profundizar mucho. Entonces por eso yo me doy el lujo de que mis tesis de grado pues son profundas y me demoro (Swafford, 2014).

Pero Gutiérrez es escéptica acerca del alcance, rigurosidad o profundidad que puedan alcanzar los periodistas. Para ella la ciencia es complicada y es difícil que quien no la ha estudiado sea capaz de entenderla. Por lo tanto, para ella, pensar que un periodista puede ser crítico es menos viable. “No, es muy difícil que un periodista pueda ser crítico. Hasta lograr explicarlo bien ya es plausible. ¿Pero ser crítico? Tendría que estar metido desde la ciencia para ser crítico. Por eso es que básicamente el científico debería trabajar por la divulgación porque es una manera de ser crítico. El periodista llega a ser el difusor. El que le dice, pero no más” (Gutiérrez, 2013).

Para Posada Swafford, en cambio, existen muchas formas de ser crítico. Ella dice que hay que buscar más allá de lo que le digan a uno las fuentes y escoger bien a quién se entrevista. Desde su experiencia en Estados Unidos, sabe que los asuntos relacionados con las células madre o el calentamiento global tienen connotaciones políticas y eso hay que tenerlo en cuenta a la hora de abordar esos temas. Pero tanto para ella como para Fog, la mejor estrategia es prepararse. Ambas coinciden en que tienen la ventaja de ser *freelance* y pueden tomarse más tiempo para aprender de cada tema que abordan. No pretenden convertirse en expertas sobre los temas de los que escriben y su trabajo es la mejor evidencia de que eso no impide que realicen artículos complejos.

Los comentarios de estas personas sirvieron a este proyecto para aterrizar algunos de los elementos teóricos que había aportado la bibliografía. Pero la mejor forma de entender estos conceptos fue por medio de la práctica. ElEstetoscopio.com tiene algunos artículos publicados que, de una forma u otra, se aproximan a las nociones de pertinencia, rigurosidad y sentido crítico en el periodismo científico enfocado en temas de salud.

### 3. Los contenidos de ElEstetoscopio.com

Aunque actualmente el portal tiene cuatro artículos que están organizados en las tres secciones principales, para el análisis de este apartado tendremos en cuenta tres notas específicas:

1. La salud: un debate mal enfocado
2. El virus con cuatro rostros
3. Los mitos de la diabetes

Pero antes de analizar el desarrollo de estos artículos, es necesario hacer una descripción del portal. ElEstetoscopio.com nació como un proyecto que hablaría de temas relacionados con la salud a partir del periodismo científico. El nombre de la página es derivado de ese propósito. En el trabajo diario del personal médico, el estetoscopio es un instrumento que sirve para auscultar a los pacientes. En términos estrictos, el estetoscopio es un medio de comunicación. La metáfora con esta herramienta ha enriquecido aún más el aprendizaje alrededor de este trabajo y sus objetivos.

Así, ligado a la metáfora del estetoscopio, el portal se construyó bajo el principio de que no podría haber comunicación sin un objeto de estudio y un profesional en la materia. Es decir, a un lado de la herramienta están las personas a quienes afecta la ciencia (los pacientes, las familias, la sociedad en general), y del otro extremo hay un experto que sabe interpretar y explicar la información que escucha. En medio de ambos está el estetoscopio como un canal de información. Esta imagen puede ser tan literal o abstracta como se quiera. Aunque el análisis de cada uno de los artículos permitirá entenderla con claridad.

Parte del estímulo inicial de este proyecto estuvo fundado en la necesidad de llevar la ciencia, su lenguaje, sus conceptos, teorías y descubrimientos a un público más amplio. Pero dicha tarea carecía de sentido si no se escogía un área específica. Además, como lo señaló la periodista Lisbeth Fog en la entrevista realizada para la orientación de este trabajo:

La comunidad científica ya está más interesada en contar sus historias a otros públicos. Que no necesariamente es el público general, porque el público general a mi modo de ver no existe, pero sí hay públicos segmentados como por ejemplo los científicos. (...) Por eso antes que empezar a idearse cualquier proyecto lo importante es saber cuál es el canal, y cuáles son las audiencias de esos canales (Fog, 2014).

De modo que para pasar al análisis de los artículos es necesario observar primero dos principios del portal. A partir de la sugerencia de Fog, la articulación de los temas se empezó a

organizar teniendo en mente a un público específico. Los periodistas son parte de ese grupo. Dado que se trata de un experimento periodístico, este portal podría servir de insumo, fuente de consulta y punto de análisis para la comunidad que trabaja a diario en el mundo informativo. Este sector puede venir directamente desde los medios de comunicación, así como puede tener su origen en la academia.

Sin embargo, el carácter científico del portal también debería despertar el interés de la comunidad involucrada con los temas que allí están publicados. Parte del propósito del proyecto es que los investigadores se acerquen como fuentes y lectores a un modelo de comunicación al que no están acostumbrados. Los investigadores de la medicina y la salud pública, así como los estudiantes de estas áreas son parte de la audiencia hacia la que está dirigida esta página web. Pero más allá de los periodistas y los profesionales involucrados con el mundo de la salud, la audiencia más relevante para *elestetoscopio.com* deben ser los pacientes, sus familias y las comunidades que están interesadas en dar visibilidad a los temas específicos de salud.

Una vez identificado el público hacia quién está pensado y dirigido el portal, el siguiente paso consistió en identificar cómo esos elementos afectarían el carácter del proyecto. Este es el segundo principio. Aunque periodístico, el tono de los artículos no evitó los conceptos técnicos ni la complejidad propia de los temas que aborda. La comunicación de la ciencia no puede evadir esa responsabilidad. De una forma u otra, el propósito de este proyecto no se limita a que el lector “se entere” sino que entienda, o al menos trate de hacerlo. Y entre una perspectiva y otra hay una brecha no solo en la forma como se cuentan las historias sino en los fundamentos teóricos que las soportan. Esta base teórica sirvió como guía para definir el tono de los artículos que se exponen a continuación.

### **3.1. La salud, un debate mal enfocado**

Además de ser el artículo que sirve como introducción al portal, este ilustra acerca de las múltiples perspectivas desde las cuales se puede observar un tema científico. La salud es el tema central de *elestetoscopio.com* y por eso fue pertinente servirse de un artículo para delimitar y explicar cómo se estaba entendiendo este concepto. El proceso tuvo varios retos a nivel periodístico. El primero fue darle vigencia, coyuntura y relevancia a este tema en la esfera pública; el segundo fue traer el debate, que en principio puede parecer puramente académico, a un medio de comunicación y dirigirse a un público que quizá no está

familiarizado con el mismo; y finalmente, cada elemento que compone esta pieza estuvo pensado para mantener un tono que respetara los elementos académicos sin perder el carácter periodístico. Este último aspecto fue una constante exploración durante todo el proceso de creación del portal.

La primera tarea para cumplir con las exigencias de un artículo de un medio de comunicación consistió en darle vigencia. Por eso se decide enfrentar al senador del Polo Democrático Jorge Enrique Robledo con el ministro de Salud Alejandro Gaviria. Las oraciones entre comillas fueron elegidas entre muchas que han surgido para hablar de la salud en el país. Pero hasta ahí va la coyuntura tradicional. El giro se da a partir del aporte realizado por los equipos de los doctores Emilio Quevedo y Mario Hernández, investigadores de la Universidad del Rosario y la Universidad Nacional, respectivamente.

El artículo constituye un aporte al debate tradicional porque invita a los lectores a pensar en un tema tan cotidiano como el de la salud a partir de otras perspectivas. Parte del ejercicio radica en problematizar un concepto que puede entenderse de manera tan simple como la definición que en 1946 planteó la Organización Mundial de la Salud (OMS), según cita Vergara (2007, p. 45): “El estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad”. El artículo La salud: un debate mal enfocado no solo va más allá de esa definición, sino que además explica por qué es importante tener en cuenta elementos históricos, científicos y culturales para entender todo el contexto que rodea la idea de la salud.

La primera aproximación a este tema surgió gracias a un artículo publicado por los equipos de investigación de los doctores Quevedo y Hernández. El siguiente paso consistió en consultar al profesor Quevedo y, tras su orientación, entré en contacto con la doctora María del Carmen Vergara, investigadora de la Universidad Autónoma de Manizales. El artículo se realizó a partir de los artículos académicos, las entrevistas realizadas con algunos autores y otros recursos complementarios que se encontraron en la red.

### **3.2. El virus de cuatro rostros**

En medio de las noticias que alertaban sobre la llegada del virus del chikungunya al país, la reportería y orientación de este artículo se enfocó en otras enfermedades tropicales de carácter viral que han estado presentes desde hace varias décadas. Específicamente, este

artículo se fijó en el dengue, una enfermedad que comparte con el chikungunya no solo algunos síntomas sino además el mosquito que la transmite: el *aedes aegypti*.

Tal como lo cuenta el artículo, se cree que el dengue llegó a América en la Colonia, en los barcos que transportaban esclavos desde el África. Sin embargo, solo hasta el siglo pasado llegaron las cuatro cepas conocidas al territorio colombiano. El dengue tiene la particularidad de que se manifiesta en cuatro serotipos diferentes. Es decir, el virus tiene distintos “rostros” que hacen que el cuerpo lo identifique de formas distintas. Por eso si una persona sufre un Den-1, solo desarrollará anticuerpos para ese tipo de virus y si se llega a contagiar en otro momento de su vida de un Den-3, por ejemplo, se volverá a enfermar, puede ser más grave y es necesario que el organismo desarrolle otros anticuerpos.

Entender este fenómeno no es fácil. Explicarlo en un tono periodístico sin perder el carácter técnico es aún más difícil. Antes de abordar cada uno de estos temas hubo un doble proceso. Por un lado hubo un barrido de información, una especie de estado del arte que sirvió para entender cómo se había hablado de este tema en otras ocasiones en los medios de comunicación. Pero también fue necesario acudir a las publicaciones académicas. El propósito del artículo publicado en el estetoscopio.com consistió en lograr un tono, relevancia y nivel de información a mitad de camino entre lo que se encontró en los medios tradicionales y lo publicado recientemente por investigadores colombianos en revistas indexadas.

Además de ofrecer cifras e información de contexto en una infografía, el artículo explica por qué esta enfermedad es tan compleja. La diversidad de serotipos hace difícil la elaboración de una vacuna. Y los que han desarrollado una, como el caso de los investigadores de la Universidad Industrial de Santander liderados por el doctor Luis Villar, todavía no son 100 por ciento eficaces.

El artículo ofrece algunas pistas de la incidencia de un laboratorio en particular, Sanofi Pasteur, en la elaboración de dicha vacuna. Pero a diferencia de lo que publicaron en su momento otros diarios colombianos, insiste en que en las pruebas se alcanzó solo el 60 por ciento de eficacia y que además hay otros laboratorios investigando al respecto.

### **3.3. Los mitos de la diabetes**

Las enfermedades crónicas son difíciles de abordar desde el periodismo. Cuando se pensó en la posibilidad de hablar sobre una de estas, el primer criterio consistió en evitar el sensacionalismo o cualquier tipo de elemento que abordara el dolor, la angustia o los traumas

de una persona al servicio de un mensaje efectivo. En este artículo estuvo el reto de hacer periodismo científico desde una perspectiva más humana. En parte por eso no se buscó una historia relacionada con el VIH/sida, el cáncer, el Alzheimer o cualquier otro tipo de enfermedad en las que los traumas personales y familiares son más trascendentales que los detalles fisiológicos, biológicos o genéticos de la enfermedad.

La protagonista es una niña que hoy tiene cuatro años y que sufre de diabetes tipo 1<sup>6</sup> desde antes de cumplir los dos años. Su padre es quien cuenta la historia de cómo se enteraron de la enfermedad y cómo la han tratado desde el día que volvieron de un viaje a Europa y empezaron a notar los síntomas. La narrativa alterna los detalles de la vida de la menor con las explicaciones del doctor Jaime Bruges, presidente de la Federación Diabetológica Colombiana.

El diálogo entre las fuentes, del que se ha venido hablando a lo largo de este proyecto, se logra en la medida en que cada video en el que el doctor Bruges explica un detalle de la enfermedad constituye una respuesta a un momento crítico de la protagonista o su familia. Al mismo tiempo, los elementos que el doctor Bruges da por sentados, como las facilidades de diagnóstico o tratamiento, se rebaten en la medida en que el padre de la niña comenta las dificultades prácticas que han tenido para adaptarse a la enfermedad.

Quizá este artículo no lidia con las particularidades de una investigación científica en específico, pero si ayuda a explicar una enfermedad y exponer los contrastes entre las miradas entre quienes viven con la enfermedad (en el caso del padre de la niña es posible entender cómo la diabetes los afecta a todos indirectamente) y quienes la tratan desde la medicina. Además, el artículo sirve como punto de partida para plantear un debate sobre la importancia de esta enfermedad como un asunto de salud pública.

### **3.4. Ideas para el futuro**

Como ya se mencionó, estos son algunos de los artículos que se encuentran en el portal. Pero en el trabajo entre un artículo y otro han surgido distintas ideas que bien podrían adaptarse al carácter del portal. A finales de junio, por ejemplo, Cuba recibió el

---

<sup>6</sup> Como se explica en el artículo, la diabetes tipo 1 es una enfermedad que afecta al páncreas. Este órgano, que por medio de las células beta se encarga de producir la hormona de la insulina, resulta afectado por diferentes motivos, en la mayoría de los casos son de carácter autoinmune. La glucosa necesita de la insulina para llegar a todas las células del cuerpo. Sin insulina, la sangre se sobrecarga de azúcar y genera los síntomas que se explican en el texto en línea.

reconocimiento de la OMS como el único país en el mundo que ha logrado evitar la transmisión madre-hijo del VIH y la Sífilis (SciDev.net, 2015). El Ministerio de Salud tiene un observatorio sobre VIH/Sida pero más allá de su existencia, es difícil acceder a más datos desde su portal. El autor de este proyecto ya se comunicó con una periodista encargada de comunicaciones de la entidad para adelantar un artículo acerca de qué se está haciendo en Colombia para evitar que las madres infectadas transmitan estas enfermedades durante el periodo de gestación o después del parto.

Además, el artículo sobre la diabetes del que habla este proyecto da pie para pensar en la importancia que tiene la alimentación para la salud pública. Un artículo enfocado en temas de nutrición sería pertinente para analizar los hábitos alimenticios de esta sociedad. Una galería con platos típicos colombianos y su correspondiente información nutricional podría complementar esta nota.

Pero también hay que pensar en artículos que sean afines a los intereses de actores específicos. Esto con la intención de explorar a profundidad las oportunidades de manutención de ElEstetoscopio.com. Las universidades del país, bien sea desde sus áreas de extensión o desde los departamentos de mercadeo, cuentan con muchos recursos presupuestados con la intención de mostrar sus aportes desde la ciencia a la sociedad. Además, existen asociaciones civiles de pacientes, o agrupaciones médicas (como la Federación Diabetológica Colombiana), que están interesadas en que se visibilicen ciertos temas en la opinión pública.

No se trata de hacer publlirreportajes. Pero en las empresas de medios más reconocidas del país se hacen especiales comerciales pensados a partir de los intereses de un nicho económico específico. Los equipos comerciales se acercan a las empresas de un sector y los invitan a financiar los proyectos que hablan de su mercado. Más adelante, el equipo editorial se encarga de articular esos temas con sus enfoques periodísticos. En estos casos, es difícil conciliar los intereses de las empresas involucradas en un proyecto con los criterios de calidad de un periodista. Los elementos como la rigurosidad o la crítica se ven restringidos porque los periodistas deben resaltar las bondades de un proyecto o un descubrimiento. Por eso, aun cuando se trate de importantes fuentes de financiación, en estas circunstancias las empresas de medios deben acogerse a la ética. Está bien pactar que se difunda la información de una empresa. Pero un medio de comunicación no debería aceptar estos tratos in antes cerciorarse que la información que le brindan cumple con estándares mínimos de veracidad.

Pero antes de ganar aliados comerciales, es necesario ganar audiencias. Y en el mundo de internet todavía hay muchos caminos que recorrer para alcanzar y entender el éxito. Las estrategias de comunicación, los estilos de redacción, el mercadeo en línea, las redes sociales y la interrelación de todos estos elementos para buscar la rentabilidad de un proyecto en línea merecerían otro trabajo de grado. Por ahora, desde el punto de vista de la economía, quizá sea oportuno decir que este es un mercado inexplorado y las oportunidades de éxito no son pocas. Desde el punto de vista del periodismo, los elementos que se han expuesto a lo largo de este proceso son prueba suficiente de la diversidad de herramientas, enfoques, narrativas y personajes que pueden coincidir en un mismo espacio.

## Conclusiones

Una vez concluido el proyecto del portal, es necesario reflexionar sobre las exigencias de este tipo de trabajo. Es difícil decir cuánto tiempo toma hacer cada artículo, por ejemplo, porque cada uno, como bien lo mencionaba Ángela Posada Swafford, constituye un pequeño trabajo de grado. Sobre cada tema hay que leer, aprender sobre la disciplina en cuestión, conocer qué se ha publicado en Colombia, corroborar que lo que el autor cree novedoso efectivamente lo es, buscar a las fuentes pertinentes, insistir, agendar citas, hacer la entrevista, editar la información y plantear un esquema de texto. Paralelo a este proceso hay que pensar en formas novedosas o interesantes para presentarlo: un fragmento de audio, un video, una herramienta nueva (como la línea de tiempo que se usa en el artículo sobre la salud) o una infografía. Finalmente hay que escribirlo, editarlo y subirlo al portal (con todos los detalles técnicos que este trabajo supone). En total, pueden pasar entre uno y dos meses entre el nacimiento de una idea y su publicación.

Y todo esto se traduce en costos. Entre más tiempo se demore un artículo en salir, entre más recursos emplee, este será más costoso. De ahí que hoy en día los medios de comunicación prefieran las agencias de prensa a los corresponsales. Este proyecto se preguntó poco por la rentabilidad porque quería concentrarse en la articulación entre elementos teóricos y prácticos. Al final, es inevitable eludir el hecho de que la sostenibilidad y la rentabilidad hacen parte del componente práctico.

Por eso es tan difícil llevar a la práctica los conceptos que este proyecto ha planteado. La pertinencia, la rigurosidad y la crítica son el resultado de la articulación de muchos elementos que requieren tiempo, paciencia, perseverancia y tacto, entre otras virtudes. De ahí que una de las primeras conclusiones de este proyecto está ligada a la cantidad de trabajo que requiere un portal de esta envergadura. Es muy complejo alcanzar los objetivos trabajando solo. Un portal web de estas características requiere del trabajo de al menos un diseñador, un ingeniero, una persona encargada del mercadeo o el área comercial y todos aquellos que deben acompañar el trabajo editorial. Sin ellos, es difícil cumplir con principios tan básicos en el periodismo como la periodicidad o la eficacia.

Pero además de los elementos prácticos, el proceso de construcción de este proyecto dejó otras enseñanzas que deberían orientar el trabajo del periodista científico. En general, pensar en las audiencias es importante, pero en el caso de esta especialidad del oficio, casi se

puede afirmar que no tiene sentido hacer artículo alguno sin la retroalimentación del público. Cuando se habla de ciencia y salud, el periodismo adquiere cierta función pedagógica y como todo profesor, debería preguntarles a sus estudiantes si están entendiendo. El problema sobre el carácter deficitario o democrático de esta concepción no debe poner en camisa de fuerza al comunicador. Lo importante es que el periodista sepa que ese debate existe y propicie los espacios para que las comunidades participen y aporten sus propios conocimientos. Además, la experiencia de este proyecto ha mostrado que esos procesos de interacción entre medios y audiencias es un estado avanzado en la construcción de un proyecto de esta naturaleza.

Sin embargo, este proyecto sugiere que las plataformas digitales son el ecosistema en el cual esa interacción es viable. Y ese es otro aporte de ElEstetoscopio.com. Sin ir muy lejos, el portal siembra una semilla para que los realizadores o profesionales de la informática exploren las oportunidades que ofrece la internet para renovar la comunicación. Quizá, a futuro, todos los conceptos que aquí se analizaron adquieran una nueva connotación teniendo en cuenta la injerencia de las herramientas digitales. De modo que el intercambio entre lectores y comunicadores ocurra de manera constante y productiva.

Pero antes es necesario formar un público. Persuadir tanto a la comunidad científica como a los lectores de que estos temas son importantes y requieren del trabajo de todos. El periodismo científico, y particularmente aquel que está enfocado en temas de salud, todavía tiene mucho espacio por ganar tanto en los medios como en las audiencias, así como en la comunidad científica. Más allá de los retos encontrados, proyectos como ElEstetoscopio.com intentan dar un paso más en la búsqueda de ese camino.

## Bibliografía

- Calvo Hernando, M. (febrero de 2002). El periodismo del tercer milenio. Problemas de la divulgación científica en Iberoamérica. *Interciencia*, 27(2), 57-61.
- Chimeno Rabanillo, S. (2004). Información sobre Salud, Sanidad y Medicina. En J. Fernández del Moral, *Periodismo especializado* (págs. 433-451). Barcelona: Ariel.
- Fernández del Moral, J. (2004). El periodismo especializado: un modelo sistémico para la difusión del conocimiento. En J. Fernández del Moral, *Periodismo especializado* (págs. 17-32). Barcelona, España: Ariel.
- Fog, L. (2011). Prólogo. El reto: formar audiencias a través del periodismo científico. En F. M. (scidev.net), & R. d. Desarrollo, *Divulgar la ciencia. Curso de periodismo científico* (págs. xiii-xviii). Medellín: Universidad de Antioquia.
- Fog, L. (15 de Enero de 2014). El periodismo científico en su vida. (C. L. Rojas Ángel, Entrevistador) Bogotá.
- Gutiérrez, M. F. (30 de Agosto de 2013). La científica que empezó a hacer comunicación. (C. L. Rojas Ángel, Entrevistador) Bogotá.
- Gutiérrez, M. F., & Rodríguez Leuro, J. A. (diciembre de 2012). Científicos y periodistas en la divulgación de la ciencia. Un problema de responsabilidad social. *Revista Colombiana de Bioética*, 7(2), 35-44.
- Harmetz, A. (7 de noviembre de 1985). *Hollywood in Conflict Over AIDS*. Obtenido de The New York Times: <http://partners.nytimes.com/library/national/science/aids/110785sci-aids.html>
- Hermelin, D. (enero-junio de 2011). Un contexto para la comunicación pública de la ciencia y la tecnología en Colombia: de las herencias eurocéntricas a los modelos para la acción. *Co-herencia*, 8(14), 231-260.
- Hermelin, D. (4 de mayo de 2011). Un contexto para la comunicación pública de la ciencia y la tecnología en Colombia: de las herencias eurocéntricas a los modelos para la acción. *Co-herencia*, 8(14), 231-260.
- Lee, D. (diciembre de 2014). La importancia de la experiencia personal. *Investigación y Ciencia*(459), 27.
- Lublinski, J. (2011). Lección 1. Cómo planificar y organizar su trabajo. En F. M. (scidev.net), & R. d. Desarrollo, *Divulgar la ciencia. Curso de periodismo científico* (págs. 1-13). Medellín: Universidad de Antioquia.

- Marcos, A. (enero de 2015). Nuevas tendencias en comunicación científica. *Investigación y Ciencia*, 46-47.
- Márquez Valderrama, J. (2008). *Ciencia, riesgos colectivos y prensa escrita : el caso del sida en Colombia*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Mbarga, G., & Fleury, J.-M. (2011). Lección 5. ¿Qué es ciencia? En F. M. (WFSJ), & R. d. (scidev.net), *Divulgar la ciencia. Curso de periodismo científico* (págs. 76-101). Medellín: Universidad de Antioquia.
- Medin, D., Lee, C. D., & Bang, M. (diciembre de 2014). Puntos de vista particulares. *Investigación y Ciencia*(459), 24-25.
- Moreno Castro, C. (2004). La información científico-técnica. En J. Fernández del Moral, *Periodismo especializado* (págs. 239-261). Barcelona: Ariel .
- Nieto-Galán, A. (2011). Introducción. El malestar de la cultura científica. En A. Nieto-Galán, *Los públicos de la ciencia. Expertos y profanos a través de la historia* (págs. 21-39). Madrid, España: Marcial Pons Historia.
- Phillips, K. W. (diciembre de 2014). Beneficios de la diversidad social. *Investigación y ciencia*(459), 22-27.
- RAE. (29 de agosto de 2015). *critério*. Obtenido de Real Academia Española Ed. 23: <http://lema.rae.es/drae/?val=criterio>
- RAE. (29 de agosto de 2015). *crítica*. Obtenido de Real Academia Española Ed. 23: <http://lema.rae.es/drae/?val=criticar>
- Sánchez Posso, D. (2003). La información sobre ciencia y tecnología en los medios de comunicación en Colombia. *Museolúdica*, 6(11), 37-43.
- SciDev.net. (7 de julio de 2015). *Cuba marca hito mundial en lucha contra VIH y sífilis*. Obtenido de SciDev.net: <http://www.scidev.net/america-latina/vih-sida/noticias/cuba-marca-hito-mundial-en-lucha-contra-vih-y-sifilis.html>
- Semana. (26 de mayo de 1986). *Besos de muerte*. Obtenido de Semana.com: <http://www.semana.com/imprimir/7706>
- Semana. (14 de julio de 1986). *Historia íntima*. Obtenido de Semana.com: <http://www.semana.com/gente/articulo/historia-intima/7865-3>
- Swafford, Á. P. (29 de Enero de 2014). Una periodista Muy Interesante. (C. L. Rojas Ángel, Entrevistador) Bogotá.

Vergara Quintero, M. d. (Diciembre de 2007). Tres concepciones históricas del proceso Salud-Enfermedad. *Hacia la Promoción de la Salud*, 12, 41-50.