

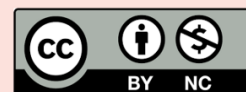
### La observación y la percepción en la investigación científica.

#### *Observation and perception in scientific research.*

Ángel Gavidia Ruíz <sup>1,a</sup>.

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Medicina, Perú.

<sup>a</sup> Past Editor en jefe de la Revista Médica de Trujillo.



© 2022. Publicado por Facultad de Medicina, UNT. Este es un artículo de libre acceso. Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0.

Correspondencia: Ángel Gavidia Ruíz.

 [agavidia@unitru.edu.pe](mailto:agavidia@unitru.edu.pe)

Recibido: 10/12/2022

Aceptado: 15/12/2022

Citar como: Gavidia-Ruiz A. La observación y la percepción en la investigación científica. Rev méd Trujillo.2022;17(4):125-127. doi: <https://doi.org/10.17268/rmt.2022.v17i4.4977>

La observación y la percepción (o viceversa) son dos facultades humanas, aunque probablemente no exclusivas de la especie, que permiten, mediante los sentidos, relacionarnos con el mundo. Fueron fundamentales para la sobrevivencia y, al parecer más la primera que la segunda claves para el levantamiento de la civilización. Quiere decir, entonces, que no se dan exclusivamente en la ciencia, “saltaron” de la vida cotidiana a esta. Y ya en este ámbito, en especial la observación, fueron adquiriendo características propias, o más que adquiriendo, como aconteció con la cola de los homínidos y la posición erguida, fueron dejando unas cualidades y desarrollando otras. Sin embargo, resulta, como acontece con los conceptos de método y técnica, difícil precisar los linderos entre ambas, decir hasta acá es percepción y de aquí en adelante viene la observación o esto es observación y aquello percepción, en especial, cuando hablamos de investigación científica. Y a esa tarea queremos avocarnos en las líneas que siguen, intuyendo que existe, entre la observación y la percepción, un amplio espacio ocupado por un traslapamiento entre ambas que hace riesgoso afilar precisiones. Quizás por eso, digo, autores como don José Amiel Pérez [1] optan por un guion que les soluciona el problema: percepción-observación y siguen para adelante (p.79).

#### I. Comenzando por el comienzo o explorando las palabras que las nombran.

En el Diccionario de la Lengua Española figura “observación” como la acción y efecto de observar, y “observar” es un magnífico ejemplo de polisemia, tiene seis acepciones: primera, examinar atentamente; segunda, guardar y cumplir exactamente lo que se manda y ordena; tercera, advertir, reparar; cuarta, mirar con atención y recato, atisbar; quinta, se refiere a la astronomía, contemplar atentamente a la simple vista, o con el auxilio de instrumentos, los astros con el objeto de determinar su naturaleza física y las leyes de su movimiento, y la sexta, se da en el ámbito de la meteorología, estudiar los fenómenos meteorológicos con fines científicos o útiles para la vida. En verdad, la primera acepción de “observar”, es decir examinar atentamente, se repite con ligeras variantes en las otras acepciones excepto la segunda.

Por otra parte, “Percepción” en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española figura con tres acepciones, la primera es la acción y el efecto de percibir, la segunda es una sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos, y la tercera, conocimiento, idea; en la misma fuente, “percibir” significa, primero, recibir una cosa y encargarse de ella; segundo, recibir por uno de los sentidos, las imágenes, impresiones o sensaciones externas, y tercero, comprender o conocer una cosa.

En el campo de la ciencia, la que mejor calza para “observación” es la acepción del DRAE: acción de examinar atentamente, y en cuanto a la “percepción” me parece que se ajusta más el acto de recibir por uno de los sentidos las imágenes, impresiones o sensaciones externas.

#### II. La observación y la percepción en la investigación científica.

En su conocido libro, **La investigación científica**, Bunge [2] dice:

*La observación es el procedimiento empírico básico. (...). El objeto de la observación es, naturalmente, un hecho actual; el producto de un acto de observación es un dato, o sea una proposición singular o existencial que exprese algunos rasgos del resultado de la acción de observar (...). La ciencia factual se dedica por definición a averiguar y a atender hechos. Pero ¿qué es un hecho? O, mejor formulado, ¿qué significa la palabra “hecho”? Adoptaremos la convicción lingüística que consiste en llamar hecho a cualquier cosa que sea, o de que se trate, como, por ejemplo, todo aquello de lo que se sepa o suponga -con algún fundamento- que pertenece a la realidad. (p.90)*

Y Pérez [1] complementa así:

*La observación ocurre en todo el proceso de la investigación, pero particularmente en su inicio y también durante la contrastación. Consiste en examinar detalladamente los diferentes aspectos de un objeto ideal o concreto; o bien un fenómeno determinado durante un período definido, con el fin de captar, registrar y sistematizar sus condiciones y manifestaciones. (p.75)*

Un fenómeno, anota Bunge, “es un acaecimiento o un proceso tal como aparece a algún sujeto humano: es un hecho perceptible, una ocurrencia sensible o una cadena de ellas”. La diferencia entre un hecho y un fenómeno está en que los hechos pueden darse en el mundo externo mientras que los fenómenos siempre se encuentran en la intersección entre el mundo externo y el observador (p.719). Pienso que lo que sostiene Nãupas debió encabezar esta parte del texto: “La observación es el proceso de conocimiento de la realidad factual, mediante el contacto directo del sujeto cognoscente y el objeto o fenómeno por conocer, a través de los sentidos, principalmente la vista, el oído, el tacto y el olfato.” (Nãupas, 2018, p 281) [3]. La mayoría de autores privilegia el sentido de la vista en la observación. Pero hay ejemplos absolutamente relevantes como los de Geerat J Vermeij y Daniel Kish, ambos ciegos, pero observadores magistrales; con el tacto el primero, con el oído el segundo; la Ecología les tiene enorme deuda a este par de connotados científicos (Sagarin, Pauchard, 2012, p. 54,56) [4]

La percepción, por su parte, se define como:

*“la capacidad de los organismos para obtener información sobre su ambiente a partir de los efectos que los estímulos producen sobre los sistemas sensoriales, lo cual les permite interactuar adecuadamente con su ambiente. En el caso de la modalidad visual, la percepción puede entenderse como la obtención de conocimiento del mundo físico que nos rodea a partir de la disposición óptica, es decir el complejo patrón de la luz reflejada por los diferentes elementos que lo componen. (Percepción, atención y memoria: 3) [5]*

Gardner y Martin [6], en un libro dirigido por Eric Kandel, premio Nobel de Medicina, comienzan el capítulo sobre percepción citando el conocido texto de Marcel Proust de **Por el camino de Swann**, popularizado como “Las magdalenas de Proust”, en donde el escritor describe las sensaciones desatadas, en un noche fría, por el contacto de una infusión de té con galletas (magdalenas), tantas y tan intensas que el día desgraciado que había vivido cambió, se trocó en agradable incluyendo la idea que el día siguiente sería mejor. Los autores continúan diciendo que:

*Las percepciones comienzan en las células receptoras sensibles a una u otra clase de estímulo. La mayoría de las sensaciones se identifican a un tipo particular de estímulo. Así, la luz de onda corta que incide en el ojo es percibida como azul y el azúcar sabe dulce en la lengua. (p.407)*

Juan Vásquez [7] tiene un trabajo en donde intenta desarrollar la relación entre la observación y la percepción en el momento de la contrastación de la hipótesis. Repasa lo que acontece con el sentido de la vista en su función de captar la realidad. Sigue al trayecto del estímulo visual de la luz, el fotón que estimula la retina en sus células especializadas (conos y bastoncillos) incluyendo esa área tan sensible que es la fóvea; de adelante a atrás continúa con el nervio óptico, el quiasma, el núcleo geniculado y el área visual primaria ubicada al fondo del cerebro, en la corteza del lóbulo occipital; esta parte que se llama también corteza estriada, es la estación terminal de las señales visuales directas procedentes de los ojos. Pero hay también un área visual secundaria, está inmediatamente delante de la primera, por lo tanto, para llegar a ella hay que “regresar”, de la zona visual primaria hacia adelante; parten dos corrientes, una dorsal que va hacia arriba del cerebro y es la encargada de la percepción espacial, de la forma y movimiento, y una corriente ventral, que va hacia adelante y abajo, que es la encargada de otros detalles visuales incluyendo el color. Vásquez, da un ejemplo: dos hipotéticos “miradores” de una cosa, un aparato. Uno pertenece a un grupo no contactado de la selva y el otro es “de ciudad”. Los dos van a capturar al

objeto tal cual el reflejo de la luz, estimulando los conos y bastoncillos de la retina seguido de la trayectoria ya descrita, hasta “trasladar” la imagen a las estructuras de los respectivos cerebros. El resultado, para el primero, será un objeto del que podrá describir su forma, color, espacio que ocupa, en fin, si está en reposo o en movimiento. Llegará hasta allí. El otro dirá: es un ordenador. Y, como vemos, aquí entra a tallar otro aspecto fundamental en la percepción, el contexto, la cultura de quien percibe (Vásquez, 2004, p. 81-85) [7]. Y es que la percepción es biocultural, por un lado depende de los estímulos físicos y sensaciones y, por el otro, de la organización y selección de dichos estímulos y sensaciones. Las experiencias sensoriales se interpretan y adquieren significado moldeadas por pautas culturales e ideológicas específicas aprendidas desde la infancia (Vargas, 1994, p. 47) [8].

Rosales (2015), en un interesante ensayo titulado “Percepción y experiencia”, sostiene:

*La percepción sensible, a nuestro modo de ver las cosas, es un mecanismo esencial en la experiencia por que por medio de ella un objeto se hace presente, queda ubicado en nuestro entorno, y en la dirección inversa, un pensamiento se afina en la realidad y establece su referencia. Así, la percepción como mecanismo tiene una capacidad de ajuste que va determinando con mayor precisión los objetos. Por ejemplo, cuando se carece de entrenamiento, si miramos dentro del agua y vemos el pez, entonces extendemos la mano para alcanzarlo y fallamos. El pez no está donde lo hemos ubicado según nuestra vista no adiestrada. Al irnos ejercitando en la faena de coger el pez con la mano, vamos ajustando nuestros movimientos y no dirigimos la mano solo por la imagen que proporciona la vista (p. 23).*

Otro aspecto muy interesante de la percepción es que no siempre esta es consciente. “El hombre es capaz de tener múltiples sensaciones, pero solo repara en unas cuantas tomando conciencia de ellas. Sin embargo, hay sensaciones que también llegan a la mente y son procesadas de forma inconsciente” (Vargas: 48) [8]

### III. Similitudes, diferencias, límites.

Tanto la percepción como la observación son habilidades que utilizan los sentidos y nos permiten relacionarnos con el entorno. Probablemente se parezcan más en el ámbito de la vida cotidiana. Sin embargo, la observación puede hacer acopio de instrumentos para su desempeño. La percepción no tiene la modalidad indirecta como lo puede tener la observación, por ejemplo, cuando se postuló la existencia de los neutrinos se pensó que estos serían inobservables por carecer de carga eléctrica y por poseer una mínima masa. Sin embargo, audaces diseños de investigación lograron probar su existencia, no visualizando neutrinos sino sus manifestaciones luminosas producidas al colisionar estos con otras partículas atómicas (Vásquez: 87) [7]. La percepción exige que quien lo experimente, lo experimente sin intermediarios, pues sus manifestaciones en el individuo se dan de manera personalísima. Hay otra diferencia crucial: la observación demanda frecuentemente más reflexión y análisis. “Observar científicamente significa observar un objetivo claro, definido, preciso. El investigador sabe qué es lo que desea observar y para qué quiere hacerlo, lo cual implica que debe prepararse cuidadosamente la observación” (Díaz, 2010, p.7) [10]. Y el maestro Whitehead dice que “saber observar es saber seleccionar” (López, A., Benítez, Z., León, M., Maji, P., Domínguez, D. y Báez, D., 2019) [9].

Hubiera querido terminar esclareciendo en algo esta suerte de diagrama de Venn con su área de intersección

hipertrofiada que aloja a “los conjuntos” de la observación y la percepción. Quería ilusamente separar estas siamesas unidas por el cerebro y el corazón. Y cuando me llegan estas frases dichas en una entrevista por María Teresa Anguera, especialista en técnicas de observación y docente del Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento de la Universidad de Barcelona:

*La observación es una complementariedad entre tres grande pilares; uno de ellos es lo que percibimos, base , a su vez, para contextualizar;(…) si conceptualmente tenemos muy claro que una cosa es percibir, que esta percepción cuando está contextualizada es cuando la podremos interpretar y que el resultado de interpretar es la observación, entonces estaríamos en la situación ideal para emprender ese camino que es la metodología observacional (La observación : observar en psicología es mucho más que mirar, parr 6) [11]*

tengo que discrepar con el logro de la claridad “en lo que es percibir” que exige la entrevistada. Más aún cuando la contextualización difumina en gran medida los límites de la observación y la percepción. Le doy la razón, sí, en que ambas se complementan y en el rol fundamental que tiene el acto de interpretar en la observación.

Considero finalmente que la percepción, en la evolución, fue anterior a la observación. Que la percepción se da incluso sin la intención de quien lo experimenta; la persona que percibe no siempre es consciente del hecho; pero, aun así, la percepción es base, cimiento, de la observación. Esta sí requiere de nuestra atención, de la búsqueda de relaciones, del beneficio del pensamiento no solo cotidiano sino

fundamentalmente científico. El maestro José Amiel Pérez [1] tiene razón: la percepción-observación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Pérez, J. (2014). *Metodología y diseño de la investigación científica*. Lima, Perú: Fondo Editorial Universidad Científica del Sur.
- [2] Bunge M. (1977). *La investigación científica*. Barcelona, España: Editorial Ariel.
- [3] Ñaupas H. (2018). Técnica e instrumentos para la recolección de datos. En Ñaupas H, Valdivia M., Palacios J. y Romero H. (Eds). *Metodología de la investigación*. Bogotá. 5ta Edición. Ediciones de la U.
- [4] Sagarin R. y Pauchard A. (2018). Utilizando todos los sentidos en ecología. En2018. *Ecología y observación*. Sagarin R. y Pauchard A. Chile. 1ra Ed. Editorial Universitaria de Concepción.
- [5] Percepción, atención y memoria. Introducción al estudio de la percepción. [www4.ujaen.es/~mrgarcia/Tema/PAM.pdf](http://www4.ujaen.es/~mrgarcia/Tema/PAM.pdf).
- [6] Gardner E., Martin J. Percepción. En Kandel, E., Schwatz J., Jessell, T. *Principios de neurociencia* (2000). Madrid, España: Mc Graw Hill. Interamericana.
- [7] Vásquez, J. (2004). La observación científica en el proceso de contrastación de hipótesis y teorías. *Theoría*, (49), 79-95.
- [8] Vargas, L. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, 4 (8), 47-53.
- [9] López, A., Benítez, Z., León, M., Maji, P., Domínguez, D. y Báez, D. 2019. La observación. Primer eslabón del método clínico. *Revista cubana de reumatología*, 21 (2), 1-7.
- [10] Díaz L. La observación. *Texto de apoyo didáctico*. <http://www.psicologia.unam.mx/pdf/publicaciones>.
- [11] La observación: Observar en psicología es mucho más que mirar. <https://canal.uned.es/mmobj/index/id/8190>.