



Impacto del sesgo de anclaje en la toma de decisiones diagnósticas médicas: un estudio experimental

Impact of anchoring bias in medical diagnostic decision-making: an experimental study

AUTORES

- (1) Marta Sánchez Ordóñez [ORCID: 0000-0002-2999-1384] (2) Ángel Rubio Moraga [ORCID: 0000-0002-3943-846X] (3) Pedro Bermejo Velasco [ORCID: 0000-0002-2496-4598]

FILIACIONES

- (1) Departamento de Periodismo y Comunicación Global. Facultad de Ciencias de la Información. Universidad Complutense de Madrid. MADRID, ESPAÑA.
(2) Hospital Puerta de Hierro. MAJADAHONDA (MADRID), ESPAÑA.

FINANCIACIÓN

Este trabajo ha sido desarrollado de manera independiente, y no ha recibido financiación o compensación que pudiera percibirse como una influencia sobre los resultados y conclusiones presentadas.

CORRESPONDENCIA

Marta Sánchez Ordóñez martas34@ucm.es
Avenida de la Universidad, 35, 4C. CP 28911. Leganés (Madrid). España.

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA

CONCEPCIÓN Y DISEÑO DEL ESTUDIO, RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS, REDACCIÓN DEL MANUSCRITO: M. Sánchez Ordóñez.

SUPERVISIÓN DEL TRABAJO, REVISIÓN CRÍTICA DEL CONTENIDO INTELLECTUAL: A. Rubio Moraga.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS: M. Sánchez Ordóñez, P. Bermejo Velasco.

REVISIÓN FINAL: P. Bermejo Velasco.

Todos los autores aprobaron la versión definitiva del artículo y se hacen responsables de su contenido.

CITA SUGERIDA

Sánchez Ordóñez M, Rubio Moraga Á, Bermejo Velasco P. Impacto del sesgo de anclaje en la toma de decisiones diagnósticas médicas: un estudio experimental. Rev Esp Salud Pública. 2025; 99: 5 de noviembre e202511072.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses

RESUMEN

FUNDAMENTOS // Los sesgos cognitivos, como el de anclaje, influyen significativamente en las decisiones clínicas y contribuyen hasta en un 75% de los errores diagnósticos. El sesgo de anclaje afecta tanto a médicos generales como a especialistas, aunque su impacto podría variar según la experiencia y otros factores del clínico. Los sesgos son responsables de una proporción sustancial de errores médicos, lo que resalta la necesidad de abordarlos mediante intervenciones en la formación y la práctica clínica. El objetivo de este trabajo fue evaluar el impacto del sesgo de anclaje en la toma de decisiones diagnósticas entre médicos generalistas y especialistas en el sistema sanitario español.

MÉTODOS // Se realizó un estudio experimental transversal con viñetas clínicas simuladas. Los participantes se asignaron aleatoriamente a uno de dos grupos experimentales para examinar cómo la información inicial influía en el diagnóstico final. Se incluyeron cincuenta y cuatro médicos en activo seleccionados mediante muestreo por conveniencia. No se reportaron abandonos durante el estudio. Los participantes fueron expuestos a viñetas clínicas en las que el paciente mencionaba (o no) la posibilidad de una enfermedad grave. Se les pidió formular un diagnóstico y solicitar las pruebas diagnósticas pertinentes. La variable independiente fue el tipo de viñeta clínica (mención de enfermedad grave frente a ninguna mención específica). Las variables dependientes fueron el diagnóstico formulado y las pruebas solicitadas. Se consideraron covariables el género, la especialización y la experiencia médica. Se emplearon modelos de regresión logística para analizar los resultados.

RESULTADOS // El análisis reveló una relación significativa entre la información proporcionada y el diagnóstico final ($p < 0,05$), con un pseudo R-cuadrado de 0,0825. La especialización mostró una interacción significativa con la variable independiente ($p = 0,009$), sugiriendo que los especialistas fueron más propensos al sesgo de anclaje que los generalistas. No se halló efecto modulador del género ni de la experiencia.

CONCLUSIONES // Los resultados destacan la importancia de abordar los sesgos cognitivos (en particular, el sesgo de anclaje) durante la formación médica, con el fin de mejorar la precisión diagnóstica y reducir los errores clínicos.

PALABRAS CLAVE // Sesgos cognitivos; Sesgo de anclaje; Toma de decisiones médicas; Diagnóstico clínico; Error diagnóstico.

ABSTRACT

BACKGROUND // Cognitive biases, such as anchoring bias, significantly influence clinical decisions and contribute to up to 75% of diagnostic errors. Anchoring bias affects both general practitioners and specialists, although its impact may vary depending on the clinician's experience and other factors. Biases are responsible for a substantial proportion of medical errors, highlighting the need to address them through interventions in training and clinical practice. The aim of this paper was to evaluate the impact of anchoring bias on diagnostic decision-making among general practitioners and specialists in the Spanish healthcare system.

METHODS // An experimental cross-sectional study using simulated clinical vignettes was carried out. Participants were randomly assigned to one of two experimental groups to examine how initial information influenced the final diagnosis. A total of fifty four active physicians were included, selected through convenience sampling. No dropouts were reported during the study. Participants were exposed to clinical vignettes in which the patient either mentioned or did not mention a possible serious illness. They were asked to formulate a diagnosis and request relevant diagnostic tests. The independent variable was the type of clinical vignette (mention of serious illness vs no specific suggestion). Dependent variables included the diagnosis made and the tests ordered. Covariates included gender, specialization, and medical experience. Logistic regression models were used to analyze the results.

RESULTS // The analysis revealed a significant relationship between the information provided and the final diagnosis ($p < 0,05$), with a pseudo R-squared of 0,0825. Specialization showed a significant interaction with the independent variable ($p = 0,009$), suggesting that specialists were more prone to anchoring bias than general practitioners. No moderating effect of gender or experience was found.

CONCLUSIONS // The findings highlight the importance of addressing cognitive biases –particularly anchoring bias– in medical training to improve diagnostic accuracy and reduce clinical errors.

KEYWORDS // Cognitive biases; Anchoring bias; Medical decision-making; Clinical diagnosis; Diagnostic error.

INTRODUCCIÓN

Los sesgos cognitivos son atajos mentales que el cerebro utiliza para simplificar la toma de decisiones en situaciones complejas o bajo presión. En Medicina, si bien estos atajos pueden agilizar el razonamiento clínico, también pueden conducir a errores importantes al distorsionar la interpretación objetiva de los síntomas. Se estima, de hecho, que hasta un 75% de los errores en Medicina Interna tienen un origen cognitivo, con fallos identificados en todas las etapas del proceso diagnóstico. Además, factores externos como la fatiga o la sobrecarga de trabajo pueden amplificar el efecto de estos sesgos, incrementando su impacto negativo en la precisión diagnóstica y las decisiones terapéuticas (1). Este fenómeno es preocupante, ya que puede derivar en decisiones apresuradas o incorrectas con consecuencias negativas para la salud de los pacientes. Por lo tanto, abordar los sesgos cognitivos se ha vuelto un aspecto central para mejorar la práctica clínica, tal como lo han reconocido organismos internacionales al destacar la falta de formación en razonamiento clínico y la necesidad de educar a los médicos en este ámbito para reducir errores y mejorar los resultados clínicos.

En este contexto, el objetivo del presente estudio fue evaluar cómo los sesgos cognitivos (en particular, el sesgo de anclaje) afectaban las decisiones diagnósticas de los médicos bajo diferentes condiciones. Nos enfoca-

mos en comparar médicos generalistas y especialistas, considerando variables como la especialización, la experiencia clínica y el género, para explorar si el conocimiento especializado o la trayectoria profesional mitigaban o exacerbaban este sesgo. Comprender mejor el impacto de estos sesgos permitirá desarrollar estrategias más efectivas para reducir los errores médicos y mejorar los resultados clínicos, especialmente en escenarios asistenciales de alta presión.

Entre los sesgos cognitivos más comunes en la práctica clínica se incluyen el sesgo de anclaje, el sesgo de disponibilidad y el sesgo de confirmación, entre otros. El sesgo de anclaje ocurre cuando el médico se aferra excesivamente a la primera información recibida (el ancla) al formular su juicio, excluyendo o restando importancia a datos posteriores más relevantes. El sesgo de disponibilidad lleva a tomar decisiones basadas en la información más fácilmente accesible o más reciente en la memoria del médico, en lugar de la información objetivamente más pertinente. Por su parte, el sesgo de *confirmación* implica buscar o favorecer aquellos datos que respaldan la hipótesis diagnóstica inicial del clínico, ignorando la evidencia que apunte a diagnósticos alternativos (2). Estos sesgos inconscientes interfieren en la evaluación clínica objetiva y están implicados en una proporción sustancial de errores: las revisiones sistemáticas sugieren que los sesgos cognitivos contribuyen a los errores diagnósticos en

Este artículo tiene una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional. Usted es libre de Compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) bajo los siguientes términos: Atribución (debe darse el crédito apropiado, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo en cualquier manera razonable, pero no de alguna manera que sugiera que el licenciente lo respalda a usted o su uso); No comercial (no podrá utilizar el material con fines comerciales); Sin derivados (si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado); Sin restricciones adicionales (no puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros hacer cualquier cosa que la licencia permita). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

un 75% de los casos estudiados (3,4). Esto se traduce en que alrededor de tres cuartas partes de los errores médicos podrían asociarse a fallos de razonamiento cognitivo.

El sesgo de anclaje, en particular, limita la capacidad del médico para ajustar su juicio a medida que emergen nuevas evidencias. Numerosos estudios han señalado que una vez que el clínico forma una impresión inicial tiende a mantenerla incluso cuando dispone de información contradictoria, dificultando el cambio de diagnóstico o de plan a lo largo del seguimiento del paciente. En otras palabras, la primera impresión funciona como un *ancla* que sesga las decisiones posteriores, pudiendo llevar a evaluaciones o tratamientos inadecuados si aquella impresión inicial era errónea (2,5). Este fenómeno ha sido ampliamente documentado en la literatura médica y de ciencias del comportamiento. Por ejemplo, es común que un médico se fije en el primer dato llamativo de la presentación de un paciente y dirija todo el proceso diagnóstico en esa dirección, pasando por alto otros síntomas claves; esto incrementa el riesgo de cierre prematuro en el diagnóstico (no considerar alternativas) y de persistir en un enfoque incorrecto pese a nueva información clínica que debería hacer reconsiderar la hipótesis inicial.

Considerando lo anterior, diversos autores han resaltado la necesidad de implementar intervenciones educativas que ayuden a los médicos a reconocer y mitigar estos sesgos durante el proceso de toma de decisiones (3). Estrategias como el entrenamiento en razonamiento clínico reflexivo y la adopción de protocolos de verifica-

ción (por ejemplo, listas de verificación diagnóstica o la pregunta sistemática "¿qué más podría ser?") obligan al clínico a reevaluar continuamente sus hipótesis en función de la nueva información disponible. Estas medidas han demostrado eficacia en reducir la incidencia de errores diagnósticos y mejorar los resultados clínicos. Iniciativas recientes abogan por aumentar la **conciencia** de los profesionales sobre los sesgos cognitivos y su papel en los errores, incorporando su enseñanza explícita en la formación médica de pre y posgrado. La aplicación de tales intervenciones podría suponer un cambio significativo en la reducción de errores médicos y, en última instancia, en la mejora de la seguridad del paciente.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un experimento de diseño transversal para evaluar el impacto del sesgo de anclaje en la toma de decisiones diagnósticas. El estudio empleó viñetas clínicas simuladas (casos clínicos hipotéticos) presentadas a médicos en ejercicio. La plataforma de encuesta en línea (*Qualtrics*) se utilizó para suministrar las viñetas y recoger las respuestas de los participantes, permitiendo además la aleatorización automática en grupos.

Participantes: La muestra estuvo conformada por cincuenta y cuatro médicos en activo del sistema sanitario español, incluyendo médicos de Atención Primaria (generalistas) y neurólogos (especialistas). Los profesionales fueron seleccionados mediante un muestreo por conveniencia, siguiendo una estrategia de bola de nieve: inicialmente se contactó a treinta y un médicos vía *LinkedIn*, de los cuales veintitrés respondieron y completaron un ▶

questionario inicial; estos, a su vez, difundieron la encuesta a otros colegas, hasta lograr cincuenta y cuatro respuestas válidas. Todos los participantes otorgaron su consentimiento informado a través de la propia plataforma de encuesta. Se aseguró la confidencialidad de los datos en todo momento. Este tamaño muestral, aunque limitado, es habitual en estudios experimentales con médicos, especialmente cuando se emplean viñetas clínicas o escenarios simulados. Investigaciones previas sobre sesgos cognitivos en medicina han utilizado muestras de entre treinta y ochenta médicos. Estos tamaños han sido considerados válidos en el contexto de estudios experimentales centrados en la toma de decisiones clínicas, ya que permiten controlar las variables del diseño y explorar relaciones causales bajo condiciones estandarizadas.

Desarrollo experimental: A cada participante se le presentó una viñeta clínica detallada. La asignación de las versiones fue aleatoria; el Grupo 1 recibió una versión en la que el paciente manifestaba explícitamente su preocupación por padecer una enfermedad grave específica, mientras que el Grupo 2 recibió una versión similar del caso pero sin ninguna mención por parte del paciente de un diagnóstico grave en particular. Tras leer la viñeta asignada, se pidió a cada médico que indicara el diagnóstico que consideraba más probable y que seleccionara las pruebas diagnósticas que solicitaría para confirmar o descartar. La única diferencia entre las viñetas de ambos grupos era esa información inicial sugerente de una patología, a fin de evaluar el efecto ancla de dicha información en las decisiones clínicas subsiguientes.

La variable independiente fue el contexto de la viñeta clínica, operacionalizada como la mención (o no) de una enfermedad grave por parte del paciente al relatar sus síntomas. Las variables dependientes fueron el diagnóstico formulado por el médico y las pruebas diagnósticas solicitadas tras la lectura de la viñeta. Se recogieron varias covariables demográficas y profesionales para explorar efectos moderadores: el género del médico; su especialidad (Medicina general frente a Neurología); y su nivel de experiencia (médico residente en formación frente a médico especialista con adiestramiento completado). También se registró el tipo de institución sanitaria de los participantes (pública o privada) para describir la muestra, aunque este factor no formó parte de los análisis de interacción.

Los datos se analizaron mediante modelos de regresión logística binaria, adecuados para evaluar la influencia de variables independientes categóricas sobre resultados dicotómicos. En primer lugar, se ajustó un modelo logístico simple para probar el efecto principal de la información inicial sobre la probabilidad de diagnóstico. Posteriormente, se ajustaron modelos logísticos adicionales incorporando las covariables y sus términos de interacción con la información inicial, con el fin de evaluar si alguno de estos factores modulaba la relación entre la *información ancla* y el diagnóstico emitido. Todos los análisis se realizaron con un nivel de significación de $\alpha=0,05$. Los resultados de los modelos se presentaron en términos de coeficientes β (*logits*), errores estándar, valores p e intervalos de confianza al 95%. Para estimar la varianza explicada por cada modelo se reportó el pseudo R-cuadrado de McFadden, y la

bondad de ajuste se evaluó mediante la verosimilitud logarítmica.

RESULTADOS

Se recopilaron cincuenta y cuatro observaciones completas (respuestas de médicos), sin pérdidas de datos. A continuación, se describen los hallazgos principales obtenidos mediante los modelos de regresión logística.

En primer lugar, se observó un efecto significativo del sesgo de anclaje asociado a la información inicial proporcionada en la viñeta. En el modelo logístico simple, que enfrentaba la condición de paciente que mencionaba una enfermedad grave frente a aquella que no lo hacía, se encontró un efecto positivo de dicha información sobre la probabilidad de diagnóstico ($\beta=1,396$; error estándar=0,580). Este coeficiente indica que, cuando el paciente expresaba preocupación por una enfermedad grave, los médicos tendían con mayor frecuencia a diagnosticar esa patología en comparación con aquellos que no recibieron tal información inicial. Esta asociación fue estadísticamente significativa ($z=2,406$; $p=0,016$). El logaritmo de la verosimilitud fue de -34,205 y el pseudo R-cuadrado de McFadden alcanzó un valor de 0,0825, lo que sugiere que aproximadamente el 8,3% de la variabilidad en el diagnóstico fue explicada por la presencia de información inicial. En conjunto, estos datos confirmaron un efecto de anclaje: la primera información proporcionada por el paciente influyó significativamente en la decisión diagnóstica del clínico.

En segundo lugar, se exploró si el género del médico modulaba el efecto observado. Para ello se incorporaron al modelo la variable de género y su inte-

racción con la información inicial. Ninguno de estos términos resultó significativo (todos los $p>0,4$). En concreto, el coeficiente de la interacción género por información inicial fue $\beta=0,40$ ($p=0,74$), mientras que el coeficiente de género por sí solo fue $\beta=-0,62$ ($p=0,456$), lo que indica que la influencia de la información inicial sobre el diagnóstico fue comparable en hombres y mujeres. Es decir, el género del médico no moduló de forma significativa la relación entre la información inicial del paciente y el diagnóstico emitido. Tanto los médicos como las médicas en la muestra mostraron una susceptibilidad similar al sesgo de anclaje en este contexto experimental.

En tercer lugar, se analizó la influencia de la especialidad médica. Se ajustó un modelo que incluyó la variable de especialización (Medicina general frente a Neurología) y su interacción con la información inicial. El pseudo R-cuadrado aumentó a 0,1818, lo que indicó un mayor poder explicativo. La interacción especialidad por información inicial fue estadísticamente significativa ($\beta=2,202$; $p=0,009$). Este valor sugiere que el efecto del anclaje fue más pronunciado en los médicos especialistas. La variable de especialidad por sí sola no alcanzó significación estadística ($\beta=-0,797$; $p=0,122$), lo que indica que no había una diferencia global en las probabilidades de diagnóstico entre grupos.

Por último, se exploró el posible efecto de la experiencia clínica sobre el sesgo de anclaje. El pseudo R-cuadrado fue de 0,1245. El efecto de la información inicial se mantuvo significativo ($p=0,015$), lo que reafirma la robustez del sesgo de anclaje. Sin embargo, la interacción experiencia por informa-

Tabla 1
 Resultados de la regresión logística simple.

| Descripción | Valor | Variable | Coefficiente | Error estándar | z | Valor p [0,025 0,975] | | |
|-------------------------------|----------|-----------|--------------|----------------|--------|-----------------------|--------|-------|
| <i>Current function value</i> | 0,633423 | Constante | -0,5306 | 0,399 | -1,331 | 0,183 | -1,312 | 0,250 |
| <i>Iterations</i> | 5 | INDEP. | 13,956 | 0,580 | 2,406 | 0,016 | 0,259 | 2,532 |
| Pseudo R-cuadrado | 0,08253 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Log-Likelihood</i> | -34,205 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>LL-Null</i> | -37,282 | - | - | - | - | - | - | - |
| Valor p (LLR) | 0,01311 | - | - | - | - | - | - | - |

Nota: Relación entre la variable independiente (información) y la dependiente (diagnóstico). Se incluyen el coeficiente de la variable independiente, el error estándar y p-valor. Se refleja que la información inicial tiene efecto significativo sobre el diagnóstico.

Tabla 2
 Regresión logística con covariable de género.

| Descripción | Valor | Variable | Coefficiente | Error estándar | z | Valor p [0,025 0,975] | | |
|-------------------------------|----------|-----------|--------------|----------------|--------|-----------------------|--------|-------|
| <i>Current function value</i> | 0,638665 | Constante | 0,4010 | 1,173 | 0,342 | 0,732 | -1,898 | 2,700 |
| <i>Iterations</i> | 5 | INDEP. | 0,7384 | 1,775 | 0,416 | 0,677 | -2,741 | 4,218 |
| Observaciones | 54 | COV1 | -0,6242 | 0,837 | -0,745 | 0,456 | -2,265 | 1,017 |
| Pseudo R-cuadrado | 0,07494 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Log-Likelihood</i> | -34,488 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>LL-Null</i> | -37,282 | - | - | - | - | - | - | - |
| Valor p (LLR) | 0,1335 | - | - | - | - | - | - | - |

Nota: En esta tabla se exploran los efectos del género y su interacción con la variable independiente. Ninguna de las interacciones analizadas muestra significancia estadística, lo que sugiere que el género no modula la relación entre la información y el diagnóstico.

Tabla 3
 Regresión logística con especialización
 médica como covariable.

| Descripción | Valor |
|-------------------------------|----------|
| <i>Current function value</i> | 0,564856 |
| <i>Iterations</i> | 6 |
| Observaciones | 54 |
| Pseudo R-cuadrado | 0,1818 |
| <i>Log-Likelihood</i> | -30,502 |
| <i>LL-Null</i> | -37,282 |
| Valor p (LLR) | 0,003571 |

Nota: La tabla muestra que la interacción entre la especialización y la información es significativa. Esto indica que los especialistas procesan la información de manera distinta, con mayor susceptibilidad al sesgo de anclaje.

Tabla 4
 Regresión logística con experiencia médica
 como covariable.

| Descripción | Valor |
|-------------------------------|----------|
| <i>Current function value</i> | 0,604444 |
| <i>Iterations</i> | 5 |
| Observaciones | 54 |
| Pseudo R-cuadrado | 0,1245 |
| <i>Log-Likelihood</i> | -32,640 |
| <i>LL-Null</i> | -37,282 |
| Valor p (LLR) | 0,02575 |

Nota: Aunque la variable independiente es significativa, la interacción entre experiencia e información tiene significancia marginal. La experiencia por sí sola no tiene un efecto claro sobre las decisiones diagnósticas.

ción inicial no alcanzó el umbral convencional de significación ($\beta=-0,971$; $p=0,087$), aunque mostró una tendencia leve. La experiencia clínica por sí sola no mostró un efecto significativo ($\beta=0,357$; $p=0,278$).

DISCUSIÓN

La relevancia de los sesgos heurísticos en la génesis de errores médicos ha sido ampliamente documentada. Se calcula que una proporción muy elevada de los errores clínicos (posiblemente hasta las tres cuartas partes) podría deberse, al menos en parte, a fallos en el razonamiento cognitivo del profesional (3). Esto subraya la importancia de comprender mejor cómo se manifiestan estos sesgos y qué consecuencias tienen sobre los resultados en la atención de los pacientes, en particular en situaciones que requieren revisar y actualizar diagnósticos o decisiones clínicas previas. Los sesgos cognitivos operan como atajos mentales inconscientes que permiten a los médicos actuar con rapidez, pero a su vez los hacen vulnerables a cometer errores diagnósticos y terapéuticos (4,6,7). Como han señalado O'Sullivan y Schofield, estos errores cognitivos son ubicuos en la práctica clínica y pueden afectar a prácticamente cualquier clínico independientemente de su inteligencia u otras capacidades. Es decir, ningún médico está completamente a salvo de los sesgos, por lo que reconocer su existencia e impacto es el primer paso para contenerlos.

En nuestro estudio observamos que la naturaleza de la información proporcionada al médico influye de manera significativa en sus decisiones diagnósticas. En concreto, la primera información que el paciente comunicaba (mencionando o no una sospecha grave) determina en gran medida el diagnóstico final, lo cual es consistente con el fenómeno del **sesgo de anclaje** descrito en la literatura. Este hallazgo replica lo reportado en investigaciones previas, donde se ha visto que los pro-

profesionales de la salud tienden a basar sus decisiones clínicas en la impresión inicial, incluso cuando posteriormente se les ofrece nueva evidencia más precisa o relevante (5,8). Dicha tendencia a fijar el juicio clínico en la primera impresión dificulta la modificación de un diagnóstico, ya que la información original actúa como referencia que guía las decisiones subsecuentes. Nuestros resultados apoyan esto: los médicos expuestos a la *pista inicial* del paciente se *anclan* en ella y dirigen su diagnóstico hacia esa enfermedad con más frecuencia que aquellos que evalúan el mismo caso sin dicha pista.

El género del médico no modula el efecto del sesgo de anclaje. Ambos procesan la información inicial de forma similar y muestran una susceptibilidad equivalente a este sesgo cognitivo. Este resultado coincide con estudios previos que señalan que los sesgos cognitivos afectan de manera general a las personas, independientemente de su género. Aunque en la literatura sobre toma de decisiones se ha explorado si existen diferencias de género en la propensión a ciertos sesgos, la evidencia disponible sugiere que no hay una correlación significativa entre el género y la tendencia a sufrir sesgos cognitivos en Medicina (8). Nuestros datos se alinean con esa conclusión: ser hombre o mujer no parece influir en la probabilidad de anclarse en la primera impresión diagnóstica. Esto indica que las estrategias para mitigar sesgos deben dirigirse a *todos* los profesionales por igual, sin asumir diferencias por género en cuanto a la vulnerabilidad a estos atajos mentales.

La especialización médica emerge como un factor relevante en la manera en que los médicos procesan la informa-

ción inicial. Encontramos que los especialistas muestran mayor susceptibilidad al sesgo de anclaje que los médicos de Atención Primaria. Este resultado podría explicarse, al menos en parte, por las diferencias en cómo especialistas y generalistas abordan los problemas clínicos. Los especialistas, dada su familiaridad con ciertas patologías y su entrenamiento enfocado en el reconocimiento de patrones específicos, suelen confiar en su experiencia para identificar rápidamente cuadros clínicos típicos de su campo (5). La rapidez para reconocer patrones puede volverse una desventaja si conduce a una fijación en un diagnóstico basado en la primera pista, limitando su capacidad para reevaluarla si surge información nueva en otra dirección (5). En otras palabras, la tendencia de los especialistas a apoyarse en atajos cognitivos desarrollados por su experiencia podría hacerlos más propensos a quedar *anclados* en su impresión inicial. Algunos autores han sugerido precisamente que el modo de razonamiento de los expertos, basado en procesos intuitivos de tipo 1, puede ser más vulnerable a ciertos sesgos como el de anclaje, aunque la evidencia empírica indica que ningún nivel de experiencia es totalmente inmune y que tanto expertos como novatos pueden experimentar sesgos cognitivos. Nuestros hallazgos respaldan la idea de que los especialistas no son ajenos a estas trampas cognitivas e, incluso, en determinadas circunstancias podrían verse más influidos por ellas que los generalistas.

Resulta interesante contrastar este resultado con la expectativa inicial de que una mayor formación especializada dotaría a los médicos de herramientas cognitivas para evaluar la información de manera más crítica y obje-

tiva, reduciendo la influencia de sesgos. Sin embargo, nuestros datos muestran lo contrario en cuanto al anclaje: los especialistas no solo no son más resistentes al sesgo, sino que manifiestan una influencia de la información inicial incluso mayor que la de los médicos generales. Este hallazgo sorprendente sugiere que una formación más extensa y focalizada en un área no garantiza un razonamiento más *libre de heurísticos*; por el contrario, podría intensificar la confianza en las impresiones iniciales cuando concuerdan con los patrones conocidos por el especialista. Dicho esto, es importante reconocer que la especialización por sí sola no aumenta ni disminuye la precisión diagnóstica en términos absolutos en nuestro estudio (9). La diferencia aparece en la interacción: cuando se presenta la señal de anclaje, los especialistas tienden a seguirla más que los generalistas. Esto podría indicar que los especialistas, en ausencia de dicha señal, aplican correctamente su pericia para explorar diversas posibilidades diagnósticas dentro de su campo, pero ante una pista inicial potente que encaja con su especialidad, son más propensos a adoptar rápidamente esa hipótesis y tal vez pasen por alto otras alternativas.

En cuanto a la experiencia, los resultados son menos concluyentes. No encontramos evidencia sólida de que los médicos con más práctica sean significativamente menos (o más) susceptibles al sesgo de anclaje en comparación con colegas menos experimentados, aunque se observa una ligera tendencia que sugeriría una menor influencia del anclaje en los más veteranos (sin significación estadística).

La literatura, por un lado, señala que la experiencia ayuda a los médicos

a reconocer y corregir sus sesgos (8,10), gracias los casos previos y a una mayor conciencia metacognitiva desarrollada con el tiempo. Se han reportado estudios donde médicos con mucha práctica son más conscientes de la existencia de sesgos e implementan estrategias intuitivas para contrarrestarlos (11). Por otro lado, se ha argumentado que la experiencia puede intensificar la dependencia en las primeras impresiones. Nuestros hallazgos reflejan una dualidad: no hay una diferencia marcada, lo cual sugiere que la relación entre experiencia y sesgo de anclaje es compleja y posiblemente modulada por otros factores. En suma, tanto médicos jóvenes como veteranos pueden caer en sesgos cognitivos, aunque la manera y frecuencia puede variar y merece exploración adicional en estudios con mayor tamaño muestral.

Un punto adicional a considerar es la coexistencia y combinación de diferentes sesgos en la práctica clínica. El presente estudio se centra en el sesgo de anclaje manipulando la información inicial del caso, pero otros sesgos como el de disponibilidad o el de confirmación pueden influir simultáneamente en la toma de decisiones. Por ejemplo, en escenarios de alta presión asistencial es posible que el sesgo de disponibilidad cobre protagonismo. En tales circunstancias, un médico podría tender a basar su diagnóstico en el cuadro clínico más reciente o más impactante que recuerde, en vez de quedarse *anclado* en la primera impresión del caso (5,8). El sesgo de disponibilidad implica qué diagnósticos u eventos fácilmente recordados (por dramáticos, recientes o personalmente relevantes) se sobrerepresentan en el razonamiento, independientemente de su frecuencia real. De este modo, *anclaje* y *disponibilidad*

pueden interactuar: dependiendo del contexto, los médicos pueden verse influidos por la primera información del paciente y/o por los recuerdos más accesibles de su propia experiencia. En cualquier caso, ambos sesgos pueden llevar a errores si no se contrarrestan con un análisis más objetivo. Nuestros resultados no abordan directamente esta interacción, pero subrayan que comprender cómo otros sesgos pueden competir o sumarse a ese peso en distintas situaciones clínicas sería un tema para futuras investigaciones.

Por último, estos hallazgos tienen implicaciones relevantes para la formación médica y la práctica clínica. Si la información inicial de un caso puede condicionar el diagnóstico, resulta clave entrenar a los médicos para detectar y contrarrestar este tipo de sesgos. Estrategias como el *debriefing*, la reflexión diagnóstica, las listas de verificación y la simulación con retroalimentación pueden ayudar a reducir errores y mejorar la toma de decisiones. Incluir el análisis de sesgos cognitivos en los programas de formación, tanto en residentes como en profesionales en activo, debería considerarse una medida preventiva más. No obstante, es importante matizar que en ciertos entornos como los servicios de Urgencias, donde las decisiones deben tomarse rápidamente con información limitada, algunos atajos mentales pueden resultar adaptativos. Por ello, no se trata solo de eliminar los sesgos, sino de aprender a reconocer cuándo pueden ser útiles y cuándo conviene aplicar un juicio más deliberado.

A modo de conclusiones, señalar que este estudio confirma empíricamente la influencia del sesgo de anclaje en la toma de decisiones diag-

nósticas de médicos tanto generalistas como especialistas. La tendencia a aferrarse a la primera información recibida del paciente puede conducir a errores si dicha información inicial es equívoca. Nuestros hallazgos resaltan que incluso médicos expertos son vulnerables a este sesgo, lo que refuerza la necesidad de estrategias formativas y clínicas para mitigar su efecto. Promover una cultura de reflexión, segunda opinión y uso de herramientas de apoyo diagnóstico puede ayudar a contrarrestar los sesgos cognitivos. Abordar estos sesgos de manera proactiva, especialmente durante la formación y educación médica continuada, es crucial para mejorar la precisión diagnóstica y reducir los errores clínicos, en beneficio último de la seguridad del paciente.

El principal límite del estudio fue el tamaño muestral (N=54), que, aunque suficiente para detectar efectos significativos, restringe la generalización de los resultados. Este número es habitual en estudios experimentales con médicos, dada la dificultad de acceso a esta población, y puede considerarse válido en diseños exploratorios si el control metodológico es riguroso. El reclutamiento por conveniencia podría haber introducido sesgos de selección, y la distribución desigual por especialidades limita la extrapolación a otros ámbitos clínicos. Asimismo, el uso de viñetas clínicas, aunque útil para aislar variables, no reproduce por completo la complejidad de una consulta real. Finalmente, el estudio se centró únicamente en el sesgo de anclaje, sin contemplar otros factores contextuales o individuales que también pueden influir en la toma de decisiones médicas. Estos aspectos deberán abordarse en investigaciones futuras más amplias y complejas. 10

BIBLIOGRAFÍA

1. Mamede S, Van Gog T, Moura AS, De Faria RM, Peixoto JM, Rikers RM et al. *Reflection as a strategy to foster diagnostic accuracy: A randomized controlled trial.* J Gen Intern Med. 2010;25(4):416-421.
2. Dhaliwal G, Detsky AS. *Clinical decision-making: Intuition, reason, and cognitive biases.* JAMA. 2013;310(8):760-761.
3. Saposnik G, Redelmeier D, Ruff C, Tobler PN. *Cognitive biases associated with medical decisions: A systematic review.* BMC Med Inform Decis Mak. 2016;16(1):138.
4. O'Sullivan ED, Schofield SJ. *Cognitive bias in clinical medicine.* J R Coll Physicians Edinb. 2018;48(3):225-232.
5. Mamede S, Van Gog T, Sampaio AM, De Faria RM, Schmidt HG. *Effects of availability bias and reflective reasoning on diagnostic accuracy among physicians.* J Exp Psychol Appl. 2020;26(2):270-278.
6. Graber ML. *Diagnostic errors in medicine: A case of neglect.* Jt Comm J Qual Patient Saf. 2005;31(2):106-113.
7. Croskerry P, Singhal G, Mamede S. *Cognitive debiasing 1: Origins of bias and theory of debiasing.* BMJ Qual Saf. 2013;22(Suppl 2):ii58-ii64.
8. Croskerry P. *The importance of cognitive errors in diagnosis and strategies to minimize them.* Acad Med. 2003;78(8):775-780.
9. Dobler CC, Hargraves I, Fye B. *Overdiagnosis and over-treatment: A hot topic and a critical need.* Patient Educ Couns. 2019;102(10):1742-1744.
10. Norman GR, Grierson LEM, Sherbino J, Hamstra SJ, Schmidt HG, Mamede S. *Expertise in medicine and surgery.* En: Ericsson KA, Hoffman RR, Kozbelt A, Williams AM, editores. *The Cambridge handbook of expertise and expert performance.* 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2018. p. 331-55. <https://doi.org/10.1017/9781316480748.019>