

Ricardo de la Fuente Ballesteros / Blanca García Gómez /
Elena Jiménez García (eds.)

Visiones de la enfermedad

Estudios interdisciplinarios



PETER LANG

Información bibliográfica publicada por la Deutsche Nationalbibliothek

La Deutsche Nationalbibliothek recoge esta publicación en la Deutsche Nationalbibliografie; los datos bibliográficos detallados están disponibles en Internet en <http://dnb.d-nb.de>.

Catalogación en publicación de la Biblioteca del Congreso

Para este libro ha sido solicitado un registro en el catálogo CIP de la Biblioteca del Congreso.

Este libro se ha editado con el patrocinio de la Facultad de Educación de Soria y la Cátedra de Conocimiento e Innovación de Caja Rural de Soria.

ISBN 978-3-631-88417-1 (Print)
E-ISBN 978-3-631-88426-3 (E-PDF)
E-ISBN 978-3-631-88427-0 (EPUB)
DOI 10.3726/b19929

© Peter Lang GmbH
Internationaler Verlag der Wissenschaften
Berlin 2023

Todos los derechos reservados.

Peter Lang – Berlin · Bruxelles · Lausanne · New York · Oxford

Esta publicación no puede ser reproducida, ni en todo ni en parte, ni registrada en o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia, o cualquier otro, sin el permiso previo por escrito de la editorial.

Esta publicación ha sido revisada por pares.

www.peterlang.com

Tabla de contenido

Lista de contribuyentes	7
<i>Ricardo de la Fuente Ballesteros</i> Intertextos patológicos: Rubén Darío	11
<i>Susana Gil-Albarellos</i> <i>Voice hearer</i> en la novela gráfica española	27
<i>Beatriz Valverde Olmedo</i> Darío y el lenguaje patológico decimonónico	41
<i>Francisco José Francisco Carrera</i> La distopía como enfermedad social en el videojuego <i>we happy few</i> . Una propuesta didáctica desde la enseñanza de la lengua inglesa	51
<i>Marina Bianchi</i> La herida interior: sobre unos poemas inéditos de Rafael Ballesteros	63
<i>Jesús Pérez-Magallón</i> Almodóvar, el SIDA y la difícil identidad	77
<i>Graciela E. Tissera</i> Reflejos del poder del inconsciente en las técnicas cinematográficas	85
<i>Lorena V. Mosquera</i> La enfermedad en la <i>Plaza De Diamante</i>	95
<i>Elena Jiménez García</i> Aproximaciones didácticas del alzheimer y el teatro: Propuestas educativas intergeneracionales e interdisciplinares	105
<i>Alberto Soto, Patricia Gasalla, Raquel Lozano-Blasco y Matías López</i> Enfermedad, psicología y aprendizaje: El fenómeno de anticipación de la náusea en pacientes con cáncer que reciben quimioterapia	119

Laura Esteban García

Análisis y caracterización de los fenómenos *Pinkwashing*, *Purpplewashing* y *Cripwashing* como supuestas estrategias sociales, políticas y económicas de apoyo a colectivos tradicionalmente desfavorecidos. 131

Borja Romero-González, Carolina Mariño-Narváez,

María Isabel Peralta-Ramírez y José A. Puertas-González

Embarazo y adversidad: repercusión en las etapas de educación infantil y primaria 145

Carolina Mariño-Narváez, Nerea Hernández-Ramos,

María Isabel Peralta-Ramírez y Humbelina Robles-Ortega

Impacto psicológico del confinamiento por COVID-19: estrés, síntomas psicopatológicos y estado de salud 155

José A. Puertas-González, Borja Romero-González,

María Isabel Peralta-Ramírez y Carolina Mariño-Narváez

Embarazo durante la COVID-19: Factores de riesgo y aspectos protectores 169

Diego Fernández Lázaro

Pandemias, Salud Integral: Oportunidad para un Nuevo Humanismo 179

Blanca García Gómez y Alfonso Gómez Aguirre

Internet como medio de información sobre salud. Herramientas y motivaciones de búsqueda por perfiles de individuos 189

Joaquín Hidalgo Saavedra

La enferma genialidad del (primer) *wittgenstein* de derek jarman.

1889–1929: Lógica, paseos, silbidos y depresiones. 207

Soledad Atienza Valero

Patologías musicales: Beethoven y la sinestesia 221

Susana Gómez-Redondo, Juan R. Coca, María Yolanda Ahedo,

Montserrat Cabrejas y Ana María Santamaría

Entorno y barreras socioeducativas del alumnado con enfermedades raras: una aproximación a la visión de las familias 237

Alberto Soto

Patricia Gasalla

Raquel Lozano-Blasco

Matías López

Enfermedad, psicología y aprendizaje: El fenómeno de anticipación de la náusea en pacientes con cáncer que reciben quimioterapia

Aprendizaje y Condicionamiento Clásico

Dentro del ámbito de la psicología, el aprendizaje se podría definir clásicamente como un “cambio relativamente permanente en la conducta, que se produce como resultado de la experiencia” (Tarpy, 67). No obstante, hay determinados aprendizajes que no se expresan directamente en la conducta si las condiciones donde ocurren no son las pertinentes. En este sentido, el propio Tarpy modificó su definición de aprendizaje, indicando entonces que este consistía en un “cambio inferido en el estado mental de un organismo, como consecuencia de la experiencia, y que influye de manera relativamente permanente en el potencial del organismo para llevar a cabo una conducta adaptativa posteriormente” (Tarpy, 69). En primer lugar, esta definición distingue de forma clara entre conducta y aprendizaje, de forma que el aprendizaje se presenta como un proceso mediante el cual se llevan a cabo una serie de cambios en nuestra mente, que desarrollan asociaciones nuevas y, en ocasiones, también debilitan algunas de las asociaciones que ya existen. En cualquier caso, la conducta no reflejará siempre esa nueva estructuración de la mente, sino que lo hará solamente cuando sea necesario. En segundo lugar, esta última definición de Tarpy nos dice que el cambio en el estado mental es inferido, lo que significa que no podemos observar directamente los cambios que se producen como consecuencia del aprendizaje y que, en este sentido, la mejor manera que tenemos de inferirlos es por medio de la conducta manifiesta, lo que no siempre es una tarea fácil. Así pues, desde la psicología del aprendizaje se asume la tarea científica de describir los

fenómenos para darles explicación. Solo si alcanzamos estos objetivos podremos predecir y controlar los fenómenos que suceden a nuestro alrededor.

Uno de los enfoques teóricos más influyente en el aprendizaje para el estudio de la conducta es el condicionamiento clásico. Quizás sea uno de los mecanismos más sencillos para entender el comportamiento, pero también es uno de los enfoques más importantes. No en vano, y en palabras del propio Domjan, el condicionamiento clásico es el mecanismo de aprendizaje más simple que existe, mediante el cual los organismos, humano y no humanos, aprenden a dar respuestas nuevas a los estímulos y son capaces de determinar las relaciones existentes entre ellos (Domjan, 37). Se ha demostrado, pues, que el condicionamiento es esencial para nuestra capacidad de supervivencia y de adaptación a un mundo en constante cambio. El condicionamiento clásico consta, entonces, de cuatro elementos básicos.

- Estímulo incondicionado (EI): estímulo que es capaz de provocar una respuesta refleja en el organismo.
- Respuesta incondicionada (RI): se caracteriza por no haberse aprendido previamente, ya que se desencadena de forma espontánea ante un estímulo incondicionado, pudiendo ser esta innata o heredada.
- Estímulo neutro (EN): se trata de un estímulo que no es capaz, por sí mismo, de provocar la respuesta incondicionada anterior. Podrá generar otras respuestas diferentes de forma incondicionada, en función de su naturaleza, pero no la respuesta incondicionada que nos interesa.
- Estímulo condicionado (EC): es el que al principio resulta neutro con respecto a la respuesta incondicionada, pero que ahora ya genera una respuesta de forma condicionada por presentarse junto con el EI.
- Respuesta condicionada (RC): es la respuesta que se obtiene a partir del estímulo condicionado, por su asociación con el EI. Se trata, entonces, de una respuesta que no surge de un EI de manera espontánea, sino que surge del nuevo EC.

Ivan Pavlov fue quien adaptó, a finales del siglo XIX, el principio de asociación entre estímulos a la investigación científica del aprendizaje. Al principio, Pavlov estaba inmerso en sus investigaciones sobre la fisiología del reflejo de salivación de los perros (de hecho, a principios del siglo XX recibió el Premio Nobel de Fisiología o Medicina en reconocimiento a sus trabajos sobre la fisiología de la digestión). En sus investigaciones, Pavlov observó que los perros que ya había utilizado en sesiones anteriores salivaban antes de que se les colocara la comida en la boca. En este sentido, se dio cuenta de que la salivación era una respuesta a la presentación de la comida en la boca, pero en ese momento se

estaba presentando con anterioridad, es decir, se estaba produciendo antes la consecuencia que la causa. Además, también se dio cuenta de que esto ocurría solamente en los perros que habían sido entrenados con anterioridad. De la misma forma, esas respuestas de salivación anticipada parecían depender de los estímulos que habían sido presentados en la fase de entrenamiento. Es decir, los perros salivaban cuando se presentaba la misma comida o el mismo que en la fase de entrenamiento, pero no, cuando los estímulos eran diferentes.

El procedimiento utilizado (Figura 1) para el estudio de este fenómeno fue el siguiente:

- En primer lugar, antes de condicionamiento, tenemos un estímulo incondicionado, la comida, capaz de provocar una respuesta refleja o incondicionada de salivación en los perros. En esta primera fase también están presentes otros estímulos neutros para la respuesta de salivación, como el sonido de una campana (aunque realmente el sonido era de un metrónomo), que no es capaz de provocar por sí mismo la respuesta de salivación.
- En la fase de condicionamiento, se produce la presentación repetida del estímulo neutro, sonido, seguido del estímulo incondicionado, comida, que provocará de manera refleja la respuesta incondicionada de salivación. En esta fase, el sujeto empieza a asociar el sonido (EN) con la comida (EI) y la salivación (RI), lo que provocará una nueva relación entre ellos.
- Finalmente, tras el condicionamiento, el sonido deja de ser un estímulo neutro, pasando a denominarse estímulo condicionado (EC) porque, ahora, comienza a provocar una respuesta de salivación de forma condicionada (RC).

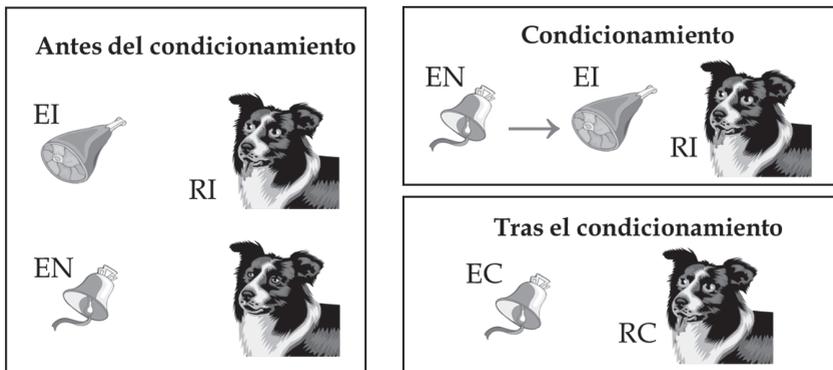


Figura 1. Experimento clásico de Pavlov (1902)

Nota. Fuente: Elaboración Propia

Por tanto, el condicionamiento clásico o pavloviano es un tipo de aprendizaje de relaciones entre eventos ambientales, que ocurren fuera de control del organismo pero que se ve reflejado en un cambio conductual. En este sentido, existen multitud de eventos en la vida diaria que pueden ser explicados sobre la base de los principios del condicionamiento clásico.

Náuseas y vómitos anticipatorios derivados de la quimioterapia

Las reacciones eméticas, como las náuseas y los vómitos, son reacciones que se observan en alrededor del 30 % de los pacientes con cáncer que reciben tratamientos de quimioterapia y que desencadenan una serie de sensaciones tan desagradables que, con frecuencia, afectan lo suficiente a la calidad de vida de los pacientes como para provocar el abandono del tratamiento (Rodríguez-Velázquez et al. 25–29). Cuando ya se ha tenido experiencia con el tratamiento, en muchos de estos pacientes existe, además, una forma especial de emesis que se desencadena de forma anticipatoria. Estas náuseas y vómitos anticipatorios pueden explicarse, en términos de condicionamiento clásico, como una respuesta condicionada que aparece en un porcentaje importante de los pacientes, como indicamos, antes de recibir el ciclo de quimioterapia, y se basa en el aprendizaje de una experiencia negativa con este tratamiento. Suele aparecer tras el tercer o cuarto ciclo de quimioterapia, sobre todo en pacientes que han experimentado, durante los ciclos previos y de una forma importante y aguda, estas consecuencias derivadas de la administración de los fármacos. Si nos centramos de nuevo en el esquema del condicionamiento clásico y lo aplicamos a esta situación (Figura 2), es posible explicar claramente estas reacciones de la siguiente forma:

- Inicialmente, existe una fase de condicionamiento compuesta por las primeras aplicaciones del tratamiento, donde los fármacos administrados en las sesiones de quimioterapia representan el estímulo incondicionado (EI) que provoca una respuesta de náusea y vómitos tras su aplicación, de forma incondicionada y espontánea (RI).
- Por otro lado, existen otra serie de estímulos contextuales o ambientales que van desde estímulos más generales como el contexto hospitalario, el personal sanitario o la sala donde se realizan los tratamientos, hasta estímulos más específicos como el propio aparato de infusión, los olores o los sabores de alimentos que se puedan ingerir antes o después de la quimioterapia. Al igual que ocurría con los perros de Pavlov, estos estímulos se pueden relacionar y asociar, más tarde o más temprano (pero siempre de forma contingente), con el tratamiento de quimioterapia (EI) y con sus efectos nocivos (RI).

- Por último, si esta asociación se lleva a cabo y se afianza, los estímulos que anteriormente eran considerados neutros (EN) para la respuesta de náusea pasarían ahora a desencadenar estas reacciones de una manera anticipada, antes de que se presente el tratamiento, convirtiéndose entonces en estímulos condicionados (EC) que provocarían, de un forma aprendida y condicionada, las reacciones de náusea y de vómitos anticipatorios (RC).

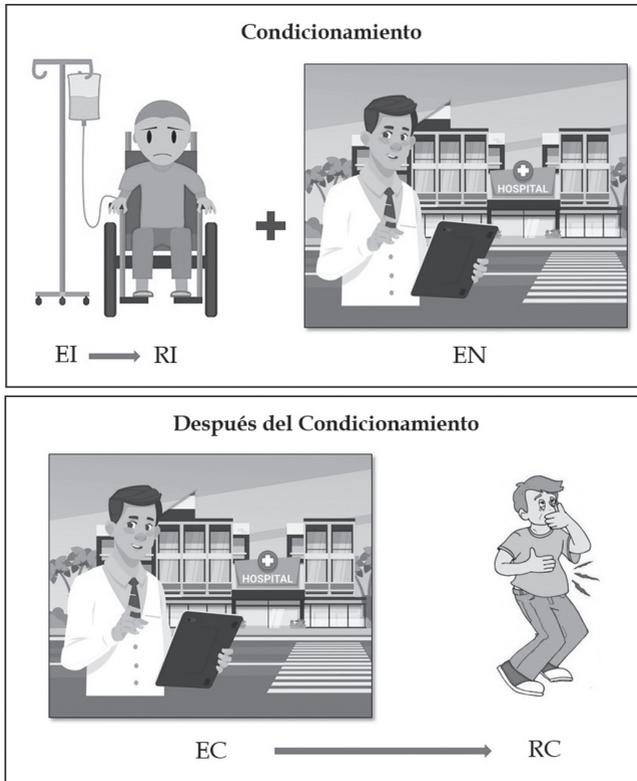


Figura 2. *Aprendizaje de la respuesta condicionada de náusea*

Nota. Fuente: elaboración propia.

Las náuseas y vómitos anticipatorios constituyen, pues, una respuesta aprendida. Este tipo de respuesta, al igual que ocurre en otras situaciones de la vida como, por ejemplo, en una intoxicación alimentaria, da lugar a una aversión condicionada que trae como consecuencia, desde un punto de vista adaptativo,

la evitación de ese estado. Estas reacciones aversivas y de evitación han sido ampliamente estudiadas con modelos animales de este fenómeno, sobre todo en roedores, utilizando diferentes procedimientos de aversión condicionada al sabor (Limebeer et al. 398–403; Parker, 122–133; López et al. 177–186) e incluso identificando regiones cerebrales que podrían estar mediando en este fenómeno (Gasalla et al., 36–44; Soto et al. 32–37). Asimismo, también se han llevado a cabo estudios, directamente en humanos, que apoyan el razonamiento de este fenómeno sobre los principios que rigen el condicionamiento clásico (Stockhorst et al. 50–57).

Tratamiento para las náuseas y los vómitos anticipatorios

Entendido el proceso de condicionamiento clásico implicado en el aprendizaje de las respuestas eméticas anticipatorias, se abren varios caminos para intentar mejorar la calidad de vida de los pacientes. Por un lado, existe la opción de la terapia farmacológica antiemética, utilizando fármacos que pretenden reducir o anular las náuseas y los vómitos. Asimismo, y ya que los principios que rigen este fenómeno se basan en el condicionamiento clásico, se puede optar por diferentes opciones que tienen su base en esta variedad de aprendizaje asociativo, implementando alternativas de terapia desde un punto de vista conductual. Por otro lado, aparte de las técnicas basadas en los principios de condicionamiento clásico, también se han investigado, con resultados alentadores, otro tipo de técnicas conductuales basadas en la relajación, como la desensibilización sistemática o la hipnosis.

Tratamiento antiemético farmacológico

El objetivo de este tipo de tratamiento pasa por intentar fomentar la prevención de la emesis en sus diferentes formas de presentación. Por un lado, la emesis aguda es aquella que tiene lugar en las primeras veinticuatro horas después de que la quimioterapia haya sido administrada y suele comenzar ya a las 2 horas, alcanzándose su valor máximo entre las 4 y las 6 horas. La emesis tardía hace referencia a las reacciones que se producen después de las primeras veinticuatro horas, teniendo su máxima expresión entre las 48 y las 72 horas siguientes a la administración de la quimioterapia y siendo este tipo de emesis más difícil de controlar a nivel farmacológico que la emesis aguda (Haro et al., 289–298). Finalmente, sobre la emesis anticipatoria ya se ha hablado ampliamente en este capítulo, destacando que ocurre antes del tratamiento y como una respuesta condicionada. Es importante indicar que este tipo de emesis se desarrolla en

mayor medida en pacientes que han experimentado náuseas y vómitos de una manera importante durante los ciclos de quimioterapia previos y, sobre todo, se han descrito en pacientes que tenían una gran expectativa de desarrollar vómitos (Hickok et al., 843–850). Cabe destacar también, con respecto a la emesis anticipatoria, que, si somos capaces de lograr un cierto control antiemético durante los primeros ciclos de la quimioterapia y, en especial, si se logra un control apropiado de la emesis aguda, este tipo de reacciones son menos frecuentes. No obstante, este tipo de emesis es difícil de controlar con tratamientos farmacológicos, pudiendo persistir los síntomas, si estos se instauran, durante mucho tiempo después de la finalización de la quimioterapia.

En cualquier caso, el tratamiento antiemético se apoya fundamentalmente en tres grupos de fármacos:

- Por un lado, los corticoides y, en especial, la dexametasona.
- Por otro lado, los antagonistas de los receptores de serotonina 5HT₃ (5-hidroxitriptamina), entre los que se destacan fármacos como el ondansetrón.
- Finalmente, también se administran antagonistas del receptor NK₁ (neuroquinina 1) como el aprepitant.

El bloqueo de estos receptores reduce la actividad del nervio vago, debilitando la reacción emética aguda y tardía, aunque se ha comprobado que tienen una eficacia relativamente baja contra las náuseas y vómitos anticipatorios.

Asimismo, en otras intervenciones se han venido utilizando otro tipo de fármacos, habitualmente asociados a los anteriores, entre los que destacan las benzodiazepinas (como el lorazepam o el diazepam) y también los cannabinoides como THC (tetrahidrocannabinol), que actúan sobre los receptores CB₁, presentes en diversas regiones cerebrales y también en el tracto gastrointestinal, suprimiendo las respuestas de náusea.

Técnicas basadas en el condicionamiento clásico

Como hemos comentado, dado que el fenómeno de las náuseas anticipatorias tiene su fundamento en procesos relacionados con el condicionamiento clásico, parece lógico pensar que la utilización o aplicación de diferentes fenómenos relacionados con este tipo de aprendizaje también pueda relacionarse con una mejora en la calidad de vida de los pacientes. En este sentido, el uso de técnicas como el ensombrecimiento, la inhibición latente, la extinción o el contracondicionamiento pueden resultar de ayuda, sumadas al tratamiento farmacológico y psicológico, a la hora de reducir las náuseas condicionadas (Stockhorts et al.,

198–218). A continuación, se esboza de manera sencilla cómo funcionan estos fenómenos:

- Mediante el ensombrecimiento se puede intentar utilizar un estímulo condicionado (por ejemplo, zumos o helados con sabores poco habituales) con una saliencia mayor que los estímulos ante los que se condicionan las náuseas de forma habitual, con el fin de que estos estímulos más salientes o más proximales se condicionen con más fuerza.
- La inhibición latente se basaría en la preexposición al estímulo que se va a condicionar, lo que en términos de aprendizaje retrasará su condicionamiento (por ejemplo, exponer al sujeto al contexto hospitalario, a la sala de tratamiento, etc. puede hacer que esos estímulos se condicionen en menor medida más tarde).
- Por otro lado, la extinción se basaría en la presentación, una vez ya se ha producido el condicionamiento de las reacciones de náusea, del estímulo condicionado en ausencia del estímulo incondicionado con el que se han emparejado, aunque esto es complicado de llevar a cabo porque los ciclos de quimioterapia duran varias semanas y es difícil suspender el estímulo incondicionado (quimioterapia) o sus efectos ante la presencia de los estímulos condicionados que ahora provocan las náuseas anticipatorias.

Otras técnicas conductuales

El grupo de técnicas conductuales presentes en este apartado son especialmente interesantes para abordar el fenómeno de la náusea condicionada, siendo más conveniente su aplicación en las fases previas, es decir, antes de que se instaure la respuesta indeseada. Entre estas técnicas, basadas sobre todo en la relajación, encontramos la desensibilización sistemática o incluso la hipnosis (Figuroa, 44–50).

- La desensibilización sistemática y la relajación progresiva estarían directamente relacionadas con las técnicas basadas en el condicionamiento clásico, ya que constituyen en sí mismas una suerte de contracondicionamiento. Este fenómeno especial de condicionamiento pavloviano se basa en la asociación de los estímulos condicionados que provocan las náuseas anticipatorias con otros estímulos que presenten una valencia contraria a la del estímulo incondicionado (quimioterapia), es decir, se basa en potenciar que los estímulos condicionados se asocien con los que sean agradables para el sujeto (y, en este caso, no con la quimioterapia). Esta técnica se usa también en el campo de la psicología clínica para el tratamiento de fobias y cuadros de ansiedad.

La finalidad pasa por intentar que el sujeto se sienta lo más cómodo posible antes una situación en la que normalmente se ha experimentado un malestar importante. Por esta razón, es especialmente eficaz con las náuseas y los vómitos anticipatorios, ya que muestran características similares a los comportamientos fóbicos. En resumen, la idea pasa por sustituir una respuesta condicionada de náusea, que surge como resultado de la exposición a los estímulos condicionados (contexto hospitalario, sala de quimioterapia, aparato de infusión, etc.), por el aprendizaje de una respuesta antes esos estímulos que sea incompatible con la respuesta de náusea (como la relajación muscular), siendo esta técnica una de las preferidas por su demostrada eficacia (Haro et al., 289–298).

- Alternativamente, y también relacionada con la relajación, la aplicación de técnicas hipnóticas sigue el mismo principio de la desensibilización sistemática, bebiendo de las fuentes del contracondicionamiento, de forma que se incorporan sugerencias y sugerencias con el fin de promover una respuesta de relajación, al mismo tiempo que se intenta una desensibilización a los estímulos concretos que provocan las reacciones de náusea y vómito. Este tipo de técnicas muestran cierta efectividad tanto para reducir las náuseas que se producen tras la quimioterapia como las anticipatorias, así como también para reducir el tratamiento farmacológico antiemético. Cabe destacar que, aunque no existen demasiados estudios controlados sobre esta técnica, parece que funciona mejor en niños y adolescentes, quizás porque los niños son más sugestionables y, en consecuencia, más fácilmente hipnotizables que los adultos (Hammond, 263–273).

Finalmente, y aunque parezca muy obvio, es importante resaltar que cada paciente debe recibir la intervención adecuada con las técnicas que mejor se amolden al estadio de su enfermedad y a la situación general en la que se encuentra, valorando los tratamientos que ya se hayan llevado a cabo y los que se pretenden poner en marcha en el futuro, en función de su patología, recordando que las pautas de tratamiento deben ser individualizadas, con el fin de no implantar técnicas que puedan estar contraindicadas

Consideraciones Finales

La anticipación de la náusea es un fenómeno con importantes implicaciones en el desarrollo de la terapia del paciente oncológico y, como tal debe ser tenido en cuenta a la hora de su tratamiento. Este fenómeno tiene su base en el condicionamiento clásico y las intervenciones que puedan ayudar a mejorar esta situación combinan técnicas tanto conductuales como farmacológicas. Cada

paciente es único y debe recibir la intervención adecuada según su enfermedad, estadio, tratamientos previos, actuales y futuros, en función de la situación en la que se encuentre. Por tanto, las náuseas y vómitos anticipatorios representan un desafío especial en el campo de la psicooncología y su prevención podría mejorar el estado físico y psicológico de los pacientes en tratamiento con quimioterapia.

Bibliografía

- Domjan, Michael. *Principios de aprendizaje y conducta*. Madrid: Ediciones Paraninfo, 2005.
- Figuroa-Moseley, Colmar et al. "Behavioral interventions in treating anticipatory nausea and vomiting". *Journal of the National Comprehensive Cancer Network* 5.1 (2007): 44–50.
- Gasalla, Patricia et al. "Functional brain networks underlying latent inhibition of conditioned disgust in rats". *Behavioural Brain Research*. 315.15 (2016): 36–44.
- Hammond, D. Corydon. "Hypnosis in the treatment of anxiety-and stress-related disorders". *Expert Review of Neurotherapeutics* 10.2 (2010): 263–273.
- Haro, Laura María et al. "Tratamiento psicológico de las náuseas y vómitos anticipatorios inducidos por quimioterapia o radioterapia". *Psicooncología* 10.2–3 (2013): 289–298.
- Hickok, Jane et al. "The role of patients' expectations in the development of anticipatory nausea related to chemotherapy for cancer". *Journal of Pain and Symptom Management*. 22.4 (2001): 843–50.
- Limebeer, Cheryl et al. "Exposure to a lithium-paired context elicits gaping in rats: a model of anticipatory nausea". *Physiology & Behavior* 88 (2006): 398–403.
- López, Matías et al. "Latent inhibition of conditioned disgust reactions in rats". *Learning and Behavior* 38.2 (2010): 177–186.
- Parker, Linda. "Conditioned flavor avoidance and conditioned gaping: rat models of conditioned nausea". *European Journal of Pharmacology* 722 (2014): 122–133.
- Rodríguez-Velázquez, Ana Laura et al. "Náusea, vómito y ansiedad anticipatorios, una explicación conductual". *Gaceta Mexicana de Oncología*. 9.1 (2010): 25–29.
- Soto, Alberto et al. "c-Fos activity in the insular cortex, nucleus accumbens and basolateral amygdala following the intraperitoneal injection of saccharin and lithium chloride". *Neuroscience Letters*. 647 (2017): 32–37.

- Stockhorst, Ursula et al. "Pavlovian conditioning of nausea and vomiting". *Autonomic Neuroscience*. 129.1-2 (2006): 50-57.
- Stockhorts Ursula et al. "Anticipatory symptoms and anticipatory immune responses in pediatric cancer patients receiving chemotherapy: features of a classically conditioned response?". *Brain, Behavior, and Immunity*. 14.3 (2000): 198-218.
- Symonds, Michelle y Hall, Geoffrey. "Contextual conditioning with an illness US is attenuated by the antiemetic ondansetron". *Psychobiology*. 28.3 (2000): 360-366.
- Tarpy, Roger. *Principios básicos del aprendizaje*. Madrid: Debate, 1977.
- Tarpy, Roger. *Aprendizaje: Teoría e investigación contemporáneas*. Madrid: McGrawHill, 2000.