



## ¿Las emociones nos distraen?

Antonia Pilar Pacheco-Unguetti y Fabrice B. R. Parmentier

<sup>a</sup> Grupo de Neuropsicología y Cognición, Departamento de Psicología e Instituto Universitario de Investigación en Ciencias de la Salud (IUNICS), Universidad de las Islas Baleares, España

<sup>b</sup> Instituto de Investigación Sanitaria de Palma (IdISPa), España

Tipo de artículo: Actualidad.

Disciplinas: Psicología, Neurociencia.

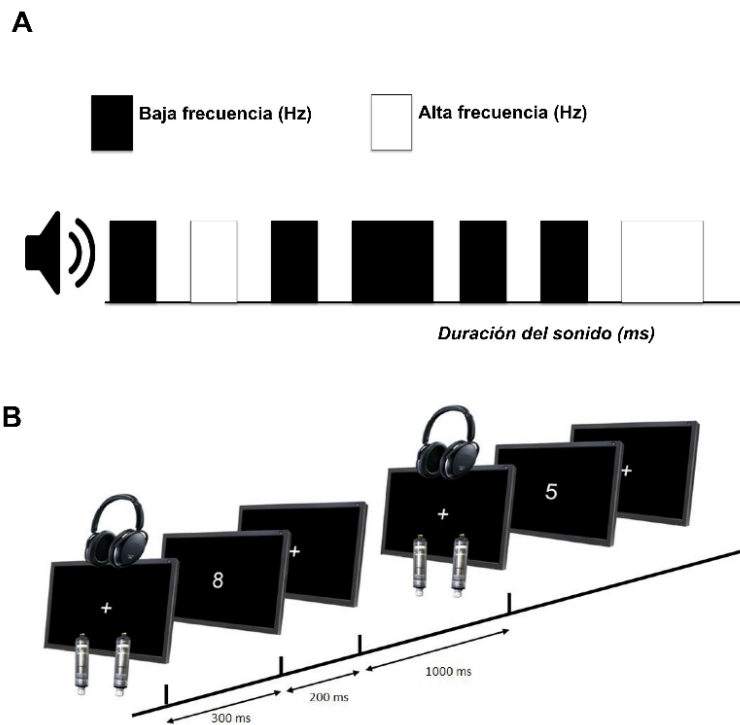
Etiquetas: emociones, atención.

*¿Leerás este artículo hasta el final sin interrupciones? Puede que, mientras lo intentas, recibas algún mensaje de whatsapp, se abra una ventana emergente en tu ordenador con una oferta de viajes al Caribe o el cartero llame dos veces a tu puerta. También puede ser que simplemente no tengas un buen día y te resulte especialmente difícil concentrarte. Vivimos expuestos a multitud de estímulos distractores externos, algunos tan inesperados o extraños que entorpecen irremediablemente nuestra concentración en una tarea (distracción por novedad). Pero la distracción también puede tener una causa interna y cómo nos sentimos puede influir en cuánto nos distraemos.*



(cc) Adriano Agullo

El entorno es una fuente de estimulación constante, pero la cantidad de información que podemos procesar en un momento dado es limitada. Es por esta limitación de capacidad que nuestro sistema cognitivo requiere, para un funcionamiento eficiente, de un balance continuo entre los mecanismos de concentración (o atención selectiva) y distracción. Es decir, debemos ser capaces de ignorar estímulos que son irrelevantes para la tarea que estamos realizando y que afectarían nuestra ejecución en ella (p.ej., el aviso de recepción de un mensaje



*Figura 1.- Ejemplos de tareas de distracción por estímulo excéntrico. A) Modalidad auditiva: La tarea de los participantes es discriminar la duración de sonidos (corto vs. largo) que pueden variar su frecuencia en Hz con diferente probabilidad (p.ej., sonidos graves en el 80% de los ensayos vs. agudos en el 20% restante). Aunque esta característica es irrelevante para la tarea, cuando el sonido se presenta en su forma menos probable (tono agudo) interfiere en la tarea de discriminación. B) Modalidad táctil: La tarea de los participantes es categorizar números según si son pares o impares, ignorando los estímulos que los preceden. Éstos pueden ser estímulos auditivos (un tono repetitivo o un ruido blanco) o estímulos táctiles (dos tipos de vibración que difieren en amplitud y frecuencia). Ambos tipos de estímulos distractores se presentan con diferente probabilidad 80% – 20% (sonido estándar vs. sonido novedoso; vibración estándar vs. novedosa). Como en la tarea de modalidad auditiva, la presentación de distractores novedosos interfiere en la tarea de categorización.*

mientras conducimos), pero sí de detectar rápida y eficazmente otros que, aun sin estar relacionados con una tarea en curso, podrían ser importantes incluso para la supervivencia (p.ej., la sirena de una ambulancia que nos pide paso).

Si bien el bloqueo de distractores requiere control voluntario y recursos cognitivos, la detección de cierta clase de estímulos se produce de forma automática, como aquellos que tenemos asociados a amenazas potenciales por su gran relevancia evolutiva y tienen prioridad de procesamiento (serpientes, rostros de enfado), o estímulos que simplemente son raros, novedosos, diferentes dentro de un contexto y que, con su aparición inesperada, rompen nuestras expectativas. Esto último es lo que conocemos como ‘distracción por novedad’, un efecto que ha sido ampliamente estudiado desde el punto de vista electrofisiológico y comportamental principalmente mediante variaciones del paradigma del estímulo excéntrico (“oddball” en inglés; véase la Figura 1 para algunos ejemplos de tareas experimentales), especialmente en su modalidad auditiva (véase Parmentier, 2013, para una revisión).

En general, se ha demostrado que la presentación abrupta de un sonido novedoso dentro una secuencia de sonidos idénticos (estándar) captura nuestra atención automáticamente en detrimento de cualquier tarea cognitiva en curso. A nivel comportamental, esto se ve reflejado en un mayor tiempo de respuesta a dicha tarea y, en algunas ocasiones, también en una mayor tasa de errores, y se debe al coste producido por el tiempo que tarda la atención en

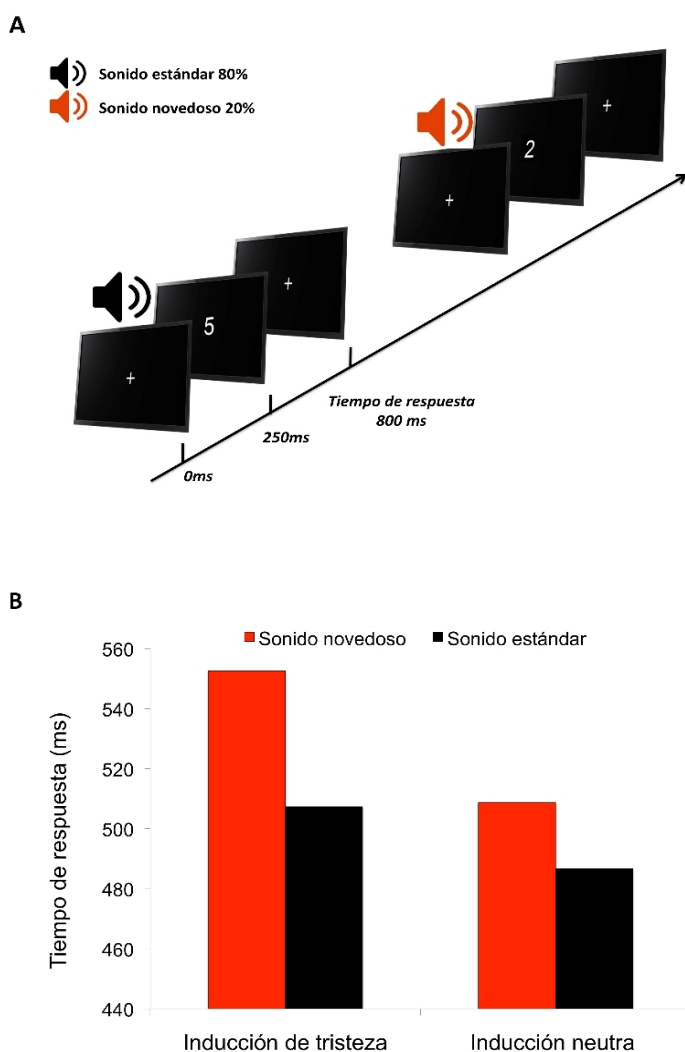
orientarse hacia dicho sonido y su posterior reorientación hacia la tarea principal.

### ¿Nos distraemos cuando sentimos?

Durante años, los estudios centrados en la distracción por novedad han estado dirigidos a conocer los distintos tipos de tareas con los que puede medirse (tareas de recuerdo serial, de detección de estímulos, de estímulo excéntrico), las características de los estímulos que la generan (p.ej., si la novedad del estímulo es

condición suficiente, sus modalidades de presentación, su valor informativo/predictivo con respecto a otro estímulo, etc.), así como a identificar algunos factores que median dicho efecto (p.ej., el control cognitivo, la memoria de trabajo). Sin embargo, las características individuales y, concretamente, los factores emocionales que podrían intervenir en este tipo de distracción no han sido aún abordados en profundidad, a pesar de que sabemos que no siempre la distracción tiene una causa externa y en el día a día encontramos numerosos ejemplos de cómo nuestro estado de ánimo influye en ese balance entre concentración-distracción. Por ejemplo, sabemos que no es fácil concentrarse en una tarea, por mucho que nos guste, si estamos preocupados, ni es raro que cuando nos sentimos tristes busquemos distraer nuestra mente como estrategia para bloquear los pensamientos negativos recurrentes y reparar así nuestro estado de ánimo.

En lo que respecta a la distracción por novedad, algunos estudios recientes han abordado el efecto que tienen ciertos estímulos emocionales cuando se presentan como contexto en tareas de estímulo excéntrico. En general, se ha demostrado que la distracción originada por un sonido novedoso se incrementa en contextos negativos, p.ej., cuando se presentan mientras se visualizan videos de contenido negativo en comparación con vídeos positivos o neutros (Gulotta, Sadia y Sussman, 2013), o cuando se presentan precedidos y seguidos de imágenes con escenas desagradables (Domínguez-Borràs, García-García y Escera, 2008). Sin embargo, no podemos descartar que, en estas tareas, la manipulación del contexto haya podido ser una forma de inducción afectiva en los participantes y que quizá su estado emocional durante la tarea ha influido -por sí solo o en combinación con el contexto- en dicho incremento de la distracción.



*Figura 2.- El panel A muestra un ejemplo de ensayos de la tarea de estímulo excéntrico auditivo-visual que llevaron a cabo nuestros participantes bajo un estado de inducción emocional. Su tarea era categorizar números presentados visualmente según su paridad, ignorando los sonidos que los preceden. Éstos podían ser repeticiones de un cierto sonido en un 80% de los ensayos (sonido estándar), o un ruido blanco con menor probabilidad de presentación (sonido novedoso). El panel B muestra los tiempos de respuesta en la tarea de categorización para las dos condiciones de sonidos (novedoso y estándar) de los dos grupos de participantes que realizaron el experimento. Ambos grupos fueron más lentos en la tarea de categorización en los ensayos en que los números se presentaban precedidos por un sonido novedoso en comparación con el sonido estándar. Sin embargo, la diferencia en tiempos de respuesta entre ambos tipos de distractores (sonido novedoso – sonido estándar) fue el doble en el grupo a quien se había inducido a sentir tristeza.*

Con el fin de comprobar si el estado de ánimo per se influye en este tipo de distracción, realizamos un estudio en el que examinamos el efecto de la tristeza en la distracción por estímulos novedosos auditivos con valencia neutra, es decir, sin incluir en la tarea ningún tipo de información de contenido positivo o negativo (Pacheco-Unguetti y Parmentier, 2014). Para ello, llevamos a cabo una inducción de estado de ánimo triste o neutro (según el grupo) mediante un procedimiento mixto de recuerdo autobiográfico (recuerdo y escritura de un evento personal triste vs. neutro) acompañado de la audición de varias piezas de música clásica que previamente han sido utilizadas con éxito en otros estudios para inducir tristeza. Justo después de la fase de inducción afectiva, los dos grupos de participantes realizaron una tarea de estímulo excéntrico auditivo-visual (véase la Figura 2A).

Los resultados mostraron, en los dos grupos, mayores tiempos de reacción y menor precisión en la tarea de categorización visual en los ensayos en los que se presentaba el sonido novedoso en comparación con aquéllos en que se presentaba el sonido estándar. No obstante, este efecto fue significativamente superior –el doble– en el grupo al que se le había inducido un estado de ánimo triste que en el grupo de inducción neutra (véase la Figura 2B). Pensamos que este incremento en la distracción se debe a que el recuerdo autobiográfico de un suceso triste durante la inducción ha suscitado en este grupo de participantes pensamientos automáticos –rumiaciones– asociados a éste, que están aún presentes durante la tarea experimental, consumiendo recursos atencionales que debían ser destinados a ignorar los sonidos distractores durante la tarea de categorización.

En definitiva, aunque los estudios mencionados anteriormente apuntaban a que la distracción por novedad se ve incrementada en contextos negativos o ante información amenazante, la inducción de un estado de ánimo triste dobla la distracción en una tarea visual incluso cuando los estímulos distractores son sonidos de valencia neutra. Esto sugiere que el estado de ánimo es también un factor relevante en este tipo de distracción que debería ser tenido en cuenta en el futuro.

## Referencias

- Domínguez-Borràs, J., García-García, M., y Escera, C. (2008). Emotional context enhances auditory novelty processing: behavioural and electrophysiological evidence. *European Journal of Neuroscience*, 28(6), 1199-1206.
- Gulotta, B., Sadia, G., y Sussman, E. (2013). Emotional processing modulates attentional capture of irrelevant sound input in adolescents. *International Journal of Psychophysiology*, 88(1), 40-46.
- Pacheco-Unguetti, A. P., y Parmentier, F. B. R. (2014). Sadness increases distraction by auditory deviant stimuli. *Emotion*, 14(1), 203-213.
- Parmentier, F. B. R. (2013). The cognitive determinants of behavioral distraction by deviant auditory stimuli: A review. *Psychological Research*. Publicación anticipada en línea doi:10.1007/s00426-013-0534-4

Manuscrito recibido el 25 de febrero de 2014.  
Aceptado el 10 de abril de 2014.