

Running head: Pessimism, prefactual and counterfactual thinking

Cita:

del Valle, C.H.C and Mateos, P.M. (2008). Dispositional pessimism, defensive pessimism and optimism: The effect of induced mood on prefactual and counterfactual thinking and performance. *Cognition and Emotion*. 22, 1600-1612.

Dispositional pessimism, defensive pessimism and optimism: The effect of induced mood on prefactual and counterfactual thinking and performance.

del Valle, C.H.C.

Universidad de Valladolid

Mateos, P.M.

Universidad de Salamanca

Prof. Carlos Hugo Criado del Valle
Facultad de Psicología.
Universidad de Salamanca
Avd. de la Merced, 109-131
37005 Salamanca (España)
delvalle@usal.es
<http://diarium.usal.es/delvalle>

Abstract:

Este estudio examina en qué medida los pesimistas disposicionales muestran diferencias con los pesimistas defensivos y con los optimistas, en la generación de pensamientos factuales y rendimiento en una tarea de anagramas, bajo diferentes condiciones de afecto inducido. Los pesimistas disposicionales tuvieron un rendimiento similar en todas las condiciones, así como igual número de pensamientos prefactuales. En cambio, los optimistas y pesimistas defensivos optimizaron su rendimiento bajo las condiciones positiva y negativa, respectivamente. Es de resaltar que después de realizar la tarea, el número de pensamientos contrafactuales expresados por los pesimistas diposicionales varió en función de las condiciones afectivas. Los resultados se discuten en términos de la rigidez de las expectativas generalizadas del pesimismo disposicional.

Dispositional pessimism, defensive pessimism and optimism: The effect of induced mood on prefactual and counterfactual thinking and performance.

El hecho de que las conductas estén fuertemente influenciadas por las expectativas acerca de los resultados de las mismas, fue un concepto central en la teoría de la autorregulación conductual propuesta por Scheier and Carver (1985). Según dicha teoría, cuando los resultados se ven como deseables y conseguibles, los sujetos se esfuerzan en alcanzarlos, aunque el proceso sea lento y plantee dificultades. Sin embargo, si los resultados parecen inalcanzables, los sujetos tienden a abandonar y no se comprometen con las conductas que les llevan a alcanzar sus metas. En base a esta misma teoría, se definen a los optimistas como aquellos que presentan expectativas generalizadas de obtener un resultado positivo. Y a los pesimistas, como aquellos que presentan expectativas generalizadas de obtener un resultado negativo.

Las diferencias entre los optimistas y pesimistas han sido objeto de abundantes investigaciones empíricas. Algunos de estos estudios han investigado las diferencias entre optimistas y un tipo concreto de pesimismo, el pesimismo defensivo (Norem & Cantor, 1986a; Norem & Illingworth, 1993; Showers, 1992). Los pesimistas defensivos muestran un sentimiento inicial de ansiedad y un bajo control percibido antes de emprender la tarea (Norem & Cantor, 1986b). En contraste, los optimistas no valoran de forma estresante las tareas que van a realizar, mostrando un moderado control sobre la situación. Sin embargo, los optimistas y pesimistas defensivos muestran niveles similares de ejecución. Ello se debe a que los pesimistas defensivos se centran en aspectos negativos de la situación, lo que les permite controlar la ansiedad de forma anticipada, de modo que ésta no interfiera con la ejecución de la tarea (Showers, 1992).

Los pesimistas disposicionales, al igual que los pesimistas defensivos, anticipan resultados negativos. No obstante, la ejecución de ambos es diferente. Los pesimistas disposicionales muestran un menor control percibido, lo que les lleva a no emprender los comportamientos necesarios para conseguir sus objetivos. Todo ello genera un sentimiento de indefensión que provoca que estos sujetos se centren más en las limitaciones que tienen para realizar la tarea, generando una espiral de ansiedad que les desborda, y que aumenta a través del tiempo (Hammontree & Ronan, 1992; Norem & Chang, 2002; Shower & Rubens, 1990). De este modo, los pesimistas disposicionales difieren también de los optimistas, ya que estos últimos evitan la anticipación de resultados no deseados, que puedan poner en peligro su percepción positiva y control de la situación (Spencer & Norem, 1996).

En otro orden de cosas, numerosas investigaciones han sugerido que los juicios evaluativos de las personas y las estrategias empleadas en la resolución de problemas están influenciados por los estados afectivos (Schwartz & Clore, 1996). De este modo, cabe pensar que las estrategias habitualmente utilizadas por los optimistas, pesimistas defensivos y pesimistas disposicionales varíen en función del estado de ánimo en que se encuentran. En este sentido, podría haber estados afectivos que facilitasen o inhibiesen las estrategias características de cada grupo.

En los últimos años se ha visto impulsada la investigación empírica acerca de los pensamientos que las personas generan antes y después de un evento. Sanna (Sanna 1996; 1998; Sanna, Turley-Ames, & Meier 1999) estudió sí un grupo de optimistas y pesimistas defensivos generaban diferentes pensamientos antes (i.e. prefactual) y después (i.e. counterfactual) de resolver una tarea de anagramas, bajo diferentes condiciones de afecto inducido. Los resultados mostraron que los pesimistas defensivos conseguían mejores

resultados cuando generaban pensamientos upward prefactuals (i.e. cuando anticipaban resultados negativos), y contemplaban aquellos recursos que no poseían para conseguir un resultado deseable. Por su parte, los optimistas generaban downward counterfactual independientemente de los resultados obtenidos (i.e. creían que sus resultados podrían haber sido peores, si no hubiesen hecho algo).

The present research

No hay muchos estudios que investiguen en qué medida los pesimistas disposicionales podrían diferir de optimistas y pesimistas defensivos, bajo diferentes condiciones afectivas. Por tanto, sería interesante saber si existe alguna condición en la cual el grupo pesimista disposicional podría obtener mejores resultados vinculados a algún tipo de pensamiento prefactual o counterfactual concreto. De ser así, tendríamos una perspectiva diferente a los estudios realizados por Scheier and Carver (1985) y por Showers and Rubens (1990). En estos estudios se vincula a los pesimistas disposicionales con consecuencias o resultados negativos, e incluso con un estado de indefensión. Debido a que estos sujetos cuando anticipan resultados negativos muestran dificultades para planificar los eventos venideros. Y una vez que obtienen dichos resultados, piensan en lo que podrían haber hecho, cuando no hay posibilidades de modificar el resultado.

Así, en este estudio vamos a investigar en qué medida los pesimistas disposicionales muestran diferencias con los pesimistas defensivos y optimistas, en los pensamientos prefactuals y counterfactuals generados y la resolución de anagramas, bajo diferentes condiciones de afecto inducido.

Method

Participants

Four hundred and sixty-seven school students were given a series of questionnaires aimed at assessing different intellectual abilities. Of them, some did not properly complete some of the questionnaires used to discriminate the groups while others failed to carry out the tasks relating to the categorization of prefactual and counterfactual thinking correctly. The final sample thus comprised 387 participants (60.3% male and 39.7% female, mean age = 16.61, $SD = 1.18$), ranging from 15 to 20 years.

Measures

Optimistic and pessimistic expectations. These were assessed following Fernández and Bermúdez (2001a, 2001b) using two instruments. The first was The Life Orientation Test–Revised (LOT-R) (Scheier, Carver, & Bridges, 1994), adapted for the Spanish population by Perczerk, Carver, Price, and Pozo-Kaderman (2000). Cronbach's α ranged from .76 (pessimism) to .85 (optimism). The second instrument used to assess expectations was the Optimism-Pessimism Questionnaire (OPQ) (Norem & Cantor, 1986a), adapted for the Spanish population by Fernández and Bermúdez (1999). Cronbach's α was .90 for the optimism scale and .88 for the defensive pessimism scale.

Mood States. These were assessed using the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS: Watson, Clark, & Tellegen, 1988), in the version adapted by Sandín, et al., (1999). Cronbach's α was .89 for the negative subscale and .85 for the positive subscale.

Anagram task. The anagram task was the same as the one proposed by Fernández and Bermúdez (2001b). It has 20 items consisting of disordered groups of letters hiding meaningful words. These words were selected by the authors on the basis of frequency of

use according to a dictionary of usage and frequency (Juilland & Chang-Rodríguez, 1964). The objective was to construct a task of moderate-to-high difficulty. To accomplish this, 10 words of medium frequency of use, 8 of low frequency and 2 of high frequency were selected. The time set for the task was 24 minutes. The score was established as the total number of anagrams solved correctly.

Prefactuals and counterfactuals. To ask the participants to generate prefactuals and counterfactuals before and after the anagram task, we followed the same procedure as that used by Sanna (1998).

The participants were randomly assigned to the Negative, Positive, and Control Mood conditions. For the negative condition, a selection of sad scenes from *Schindler's List* was shown, accompanied by the soundtrack of the film, and for the positive condition an episode of the comedy series *Friends* was used. The videos lasted approximately 25 minutes. A control (no mood induction) condition was also included in order to permit appropriate comparisons with the above-mentioned groups, in which mood states were not directly manipulated before task performance. This group was told that their computers were having difficulties and they could not view the presentation, but that they could carry out the rest of the experiment.

After viewing the presentation, the participants were given the PANAS questionnaire on which they had to indicate their current feelings. They were subsequently given a spatial organization test to be completed in four minutes. As in the work of Sanna (1998), the purpose of this task was to create a brief interval between the evaluation of mood state and the task to be done.

Subsequently, the participants had to solve 10 anagrams as examples: 5 of low difficulty and 5 of high difficulty. A 3 minute interval was set for the participants to process all the

information received and experiences undergone. Finally, they were asked to generate prefactual thoughts and then code them.

The participants then had to solve 20 anagrams. The task was presented as a measure of skill. All the anagrams had a solution, and the participants were told that if they had problems in solving any of them, they should go on to the next one, and try again later with the unsolved ones. Once the task was completed, they were asked to generate counterfactuals, which they had to code.

Results

Manipulation check

To establish whether induction of the mood state had elicited different outcomes in the negative mood state in the different groups, we carried out a 3 (Group: dispositional pessimists, defensive pessimists, and optimists) \times 3 (Mood condition: positive, negative, and control) analysis of variance (ANOVA) on negative mood. For Group, the analysis revealed a significant effect, $F(2, 238) = 24.00, p < .001$, which was also the case for Condition $F(2, 238) = 42.04, p < .001$. There was no significant interaction effect. For the Group variable, Bonferroni's adjustment comparisons showed that defensive pessimists felt worse than optimists (*Mean Difference* = 7.59, $p < .001$). No significant differences were obtained between the former and defensive pessimists. For the Mood condition, Bonferroni's adjustment comparisons showed that the groups felt worse under the negative condition than under the control condition (*Mean Difference* = 5.01, $p < .001$), and the groups felt worse under the control condition than under the positive condition (*Mean Difference* = 3.79, $p < .001$).

For the positive mood, 3 (Group) \times 3 (Mood condition) ANOVA revealed a significant effect for Group, $F(2, 238) = 6.44, p = .002$, which was also the case for the Mood

condition effect $F(2, 238) = 6.44, p < .001$. There was no significant interaction effect. For the Group variable, Bonferroni's adjustment comparisons showed that optimists felt better than dispositional pessimists (*Mean Difference* = 8.24, $p < .001$), and had no significant differences with the defensive pessimists. For the Mood condition, Bonferroni's adjustment comparisons showed that the groups felt better under the positive condition than under the control condition (*Mean Difference* = 2.99, $p = .001$), and they felt better under control condition than under the negative condition (*Mean Difference* = 5.90, $p < .001$).

Main Analyses

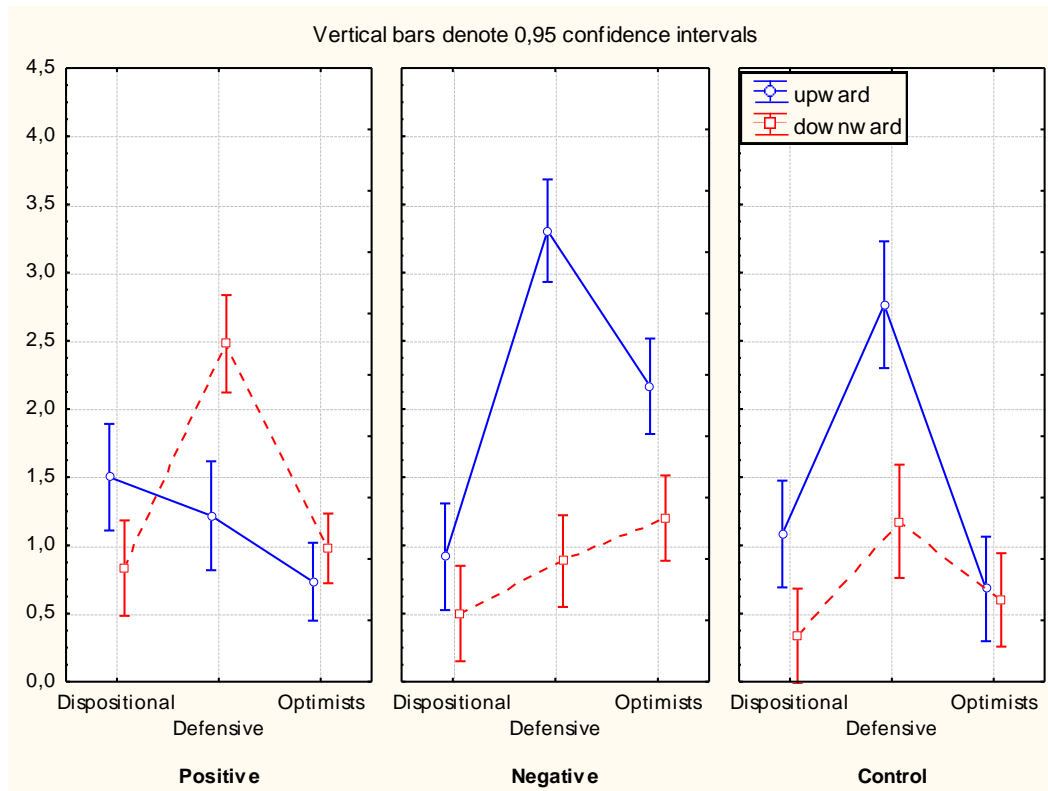
Several 3 (Group) \times 3 (Mood condition) ANOVAS were carried out for each dependent variable (upward prefactuals; downward prefactuals, anagrams, upward counterfactuals, and downward counterfactuals). All the ANOVAS yielded significant interactions, and we therefore applied multiple pairwise comparisons (i.e. Bonferroni's adjustment). Only the comparisons between the dispositional pessimist group and the other two groups were taken into account in each of the conditions (see Table 1).

Upward prefactuals. ANOVA 3 \times 3 showed a significant Group effect, $F(2, 238) = 38.00, p < .001$, a significant Mood condition effect, $F(2, 218) = 21.03, p < .001$, and a significant interaction effect, $F(4, 238) = 15.57, p < .001$. Multiple pairwise comparisons revealed, *por un lado*, that under the control condition the dispositional pessimists generated fewer upward prefactuals than the defensive pessimists. These differences persisted under the negative condition, but disappeared under the positive condition. *On the other hand*, the dispositional pessimists did not differ from the optimists under the control condition. However, in comparison with the optimists, the dispositional pessimists

generated fewer upward prefactuals under the negative condition, and more upward prefactuals under the positive condition (see Table 1).

Downward prefactuals. ANOVA 3×3 revealed a significant Group effect, $F(2, 238) = 20.75, p < .001$; a significant Mood condition effect, $F(2, 238) = 14.85, p < .001$ and a significant interaction effect, $F(4, 238) = 8.06, p < .001$. Multiple pairwise comparisons revealed, *por un lado*, that under the control condition the dispositional pessimists generated fewer downward prefactuals than the defensive pessimists. These differences persisted under the positive condition, but disappeared under the negative condition. *On the other hand*, the dispositional pessimists did not differ from the optimists either under the control or the positive condition. However, under the negative condition, the former generated fewer downward prefactuals than the latter (see Table 1). (see Fig 1)

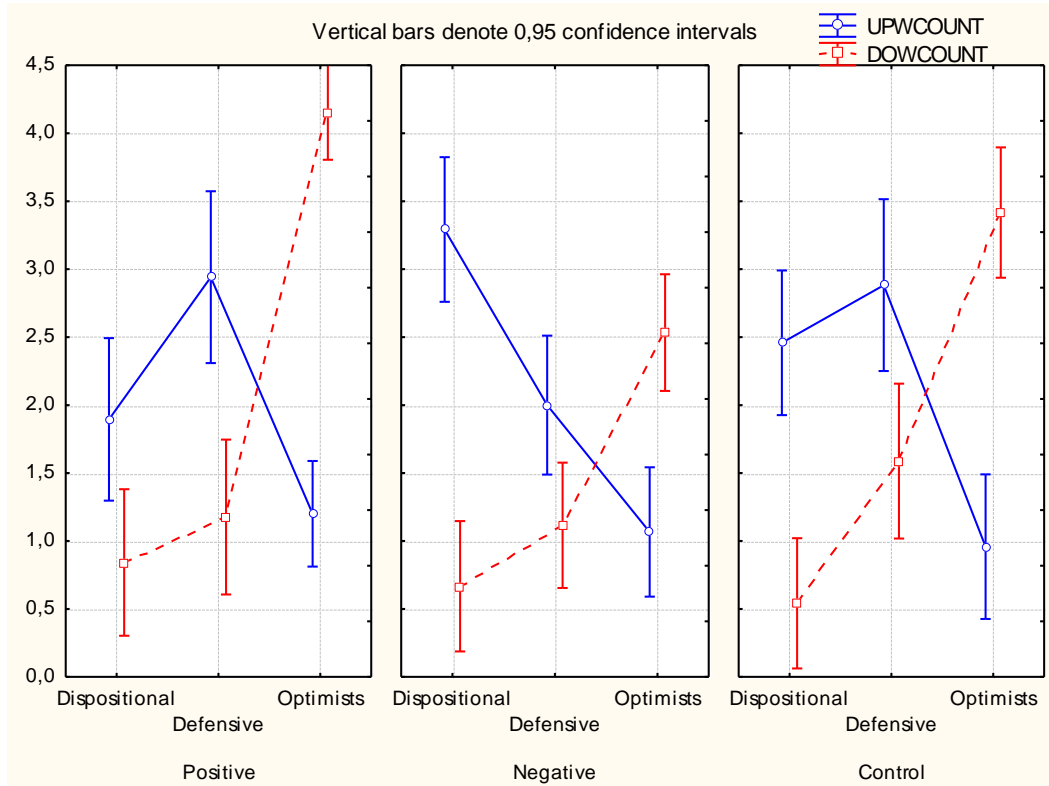
Fig. 1. Interaction Effects between upward and downward prefactual thoughts in Conditions and Groups.



Anagram performance. ANOVA 3×3 pointed to a significant Group effect, $F(2, 238) = 23.58, p < .001$; no significant Mood condition effect, $F(2, 238) = 1.44, p = ns$, and a significant interaction effect, $F(4, 218) = 12.87, p < .001$. Multiple pairwise comparisons revealed, por un lado, that under the control condition the dispositional pessimists solved fewer anagrams than the defensive pessimists. These differences persisted under the negative condition, but disappeared under the positive condition. **On the other hand**, under the control condition, the dispositional pessimists solved fewer anagrams than the optimists. These differences persisted under the positive condition, but disappeared under the negative condition (see Table 1).

Upward counterfactuals. ANOVA 3×3 revealed a significant Group effect, $F(2, 237) = 36.13, p < .001$, but no significant Mood condition effect, $F(2, 237) = .18, p = ns$, and a significant interaction effect, $F(4, 237) = 6.72, p < .001$. Multiple pairwise comparisons revealed, *por un lado*, that the dispositional pessimists did not differ from the defensive pessimists under the control condition. However, in comparison with the defensive pessimists, the dispositional pessimists generated more upward counterfactuals under the negative condition, and fewer under the positive condition. *On the other hand*, under the control condition the dispositional pessimists generated more upward counterfactuals than the optimists. These differences persisted under the negative condition, but disappeared under the positive condition (see Table 1).

Downward counterfactuals. ANOVA 3×3 showed a significant Group effect, $F(2, 237) = 111.84, p < .001$; a significant Mood condition effect, $F(2, 237) = 5.58, p = .004$ and a significant interaction effect, $F(4, 237) = 4.15, p = .003$. Multiple pairwise comparisons showed that under the control condition the dispositional pessimists generated fewer downward counterfactuals than the defensive pessimists. These differences disappeared under the positive and negative conditions. Nevertheless, the dispositional pessimists generated fewer downward counterfactuals than the optimists under the control condition. These differences persisted under the positive and negative conditions (see Table 1). (see Fig. 2)

Fig. 2. Interaction effects between upward and downward counterfactual thoughts in condition and Strategies.*Additional analyses*

Se realizaron varios análisis de correlaciones para evaluar cómo se relacionaban los pensamientos prefactuales con el número de anagramas resueltos, y éstos con los pensamientos contrafactuales.

Correlaciones pensamientos prefactuales y anagramas. Los primeros análisis de correlaciones reflejaron que en el grupo pesimista disposicional, el resultado en anagramas se relacionaba con mayores upward prefactuales, en todas las condiciones. En el grupo pesimista defensivo, sólo se observó que el resultado obtenido se relacionaba con mayores downward prefactuales y era bajo la condición positiva. En el grupo optimista, el número de anagramas resueltos estaban relacionados con menores pensamientos prefactuales (i.e. upward and downward), sólo en la condición control (see Table 2).

Para hacer más comparable nuestros resultados con los obtenidos por Sanna (1998, experimento 1), hicimos también correlaciones entre pensamientos prefactuales y anagramas, después de restar para cada sujeto el número de downward prefactuales del número de upward prefactuales. Con este índice obtuvimos, a través de todas las condiciones, que en los pesimistas defensivos, los pensamientos prefactuales estaban relacionados con los anagramas ($r(66) = .34; p < .001$). Sin embargo, en el grupo optimista, no hubo ninguna correlación significativa en ninguna de las condiciones.

Correlaciones anagramas y pensamientos contrafactuales. Llevamos a cabo un segundo análisis de correlaciones, ahora entre el resultado obtenido en la tarea de anagramas y los pensamientos contrafactuales. Para el grupo pesimista disposicional, en las condiciones de control y negativa, los upward counterfactuals estaban relacionados con un menor rendimiento. En la condición positiva, los counterfactuals (i.e. upward and downward) estaban relacionados con un mayor rendimiento. Para el grupo pesimista defensivo, en las condiciones negativa y positiva, los pensamientos upward counterfactuals estaban relacionados con una peor ejecución y los downward counterfactuals estaban relacionados con una mejor ejecución. Para el grupo optimista, en la condición control y positiva, los pensamientos upward counterfactuals estaban relacionados con una peor ejecución. En la condición negativa y positiva, los downward counterfactuals estaban relacionados con una peor ejecución (see Table 2).

Discussion

Este artículo examina en qué medida los pesimistas disposicionales muestran diferencias con los pesimistas defensivos y optimistas, en los pensamientos prefactuales y

counterfactuals generados y la resolución de anagramas, bajo diferentes condiciones de afecto inducido. Por un lado, los pesimistas disposicionales difirieron de los pesimistas defensivos principalmente bajo la condición negativa, ya que ellos anticiparon menos resultados negativos y obtuvieron un peor resultado. Por otro lado, los pesimistas disposicionales difirieron de los optimistas, bajo la condición positiva. Aunque ambos grupos anticiparon igual número de resultados positivos, fueron los pesimistas disposicionales los que obtuvieron un peor resultado. Todas estas diferencias entre los grupos se debieron a las variaciones debidas a la inducción del afecto, en los grupos pesimistas defensivos y optimistas. El grupo pesimista disposicional no cambio como resultado de las condiciones afectivas.

Por ello, pasamos a comentar en primer lugar estas variaciones en función del afecto en cada uno de esos dos grupos, las cuales coinciden con anteriores investigaciones como las realizadas por Sanna (1998). Bajo la condición negativa, los pesimistas defensivos se centraban en aspectos negativos de la situación y anticipaban resultados negativos, y obtenían sus mejores resultados. Bajo la condición positiva, éstos anticipaban más resultados positivos, y obtenían sus peores resultados. Al igual que Sanna (1998), encontramos que, consideradas conjuntamente todas las condiciones, cuando los pesimistas defensivos generan mayores pensamientos prefactuales, obtienen mejores resultados (outcome) en la tarea de anagramas. Estos resultados (results) sugieren que la condición negativa podría ser preferente para los pesimistas defensivos. Ello podría implicar, que cuando éstos no se confían y preparan la tarea, obtienen un mejor rendimiento.

Por lo que respecta a los optimistas, cuando se encontraban bajo la condición positiva, no generaban pensamientos prefactuales y obtenían mejores resultados, lo que podría ser su condición preferente. Sin embargo, bajo la condición negativa, ellos anticipaban más resultados negativos que en la condición anterior, y ello afectaba de forma negativa a su ejecución. De acuerdo con Spencer and Norem (1996), estos resultados sugieren que los optimistas tratan de distraerse de aspectos relevantes de la situación, y no piensan en resultados no deseados, ya que creen tener más posibilidades de obtener resultados positivos.

En cuanto a la asociación entre los pensamientos prefactuales y el resultado de anagramas no parece clara, ya que hemos encontrado una asociación sólo bajo la condición de control, para el grupo optimista. Los datos de Sanna (1998) parecen contradictorios. En efecto, el encontró relaciones significativas solo bajo la condición negativa (experimento 1), o ausencia de tal asociación, bajo las diferentes condiciones (experimento 3). En consecuencia, la supuesta influencia de los pensamientos prefactuales sobre el rendimiento posterior, al menos en el grupo optimista, requiere más investigación empírica.

El comportamiento del grupo pesimista disposicional fue diferente en comparación con los otros dos grupos. Nosotros no encontramos condiciones en las que se obtuvieran mejores resultados, ni hallamos cambios en cuanto a los pensamientos anticipatorios a través de las diferentes condiciones. Ello parece indicar que los pesimistas dispocionales no planifican, ni preparan la tarea a emprender, lo que sugiere que se encuentran bajo un estado de indefensión. Bermúdez y Fernández (2001a), señalaban cómo, los pesimistas dispocionales se veían desbordados al centrarse de forma excesiva en los aspectos

negativos de la situación. Ello dificultaba el grado de anticipación y planificación necesario para ejecutar la tarea. A pesar de ello, en el presente estudio, encontramos bajo todas las condiciones, que cuando los pesimistas disposicionales anticipaban resultados positivos o negativos, ejecutaban mejor la tarea. Por lo tanto, es posible que los pesimistas disposicionales puedan superar su estado de indefensión si generan pensamientos anticipatorios.

Después de realizar la tarea de anagramas, bajo la condición negativa, los pesimistas disposicionales generaban mayores upward counterfactuals que los pesimistas defensivos. Bajo la condición positiva, eran los pesimistas defensivos quienes utilizaban más este tipo de pensamiento que los pesimistas disposicionales. Por otro lado, los pesimistas disposicionales generaban menos downward counterfactuals que los optimistas, en todas las condiciones.

De nuevo, los pensamientos contrafactuales de los pesimistas defensivos y optimistas son similares a los encontrados en investigaciones previas (Norem & Illingworth, 1993; Sanna, 1996; 1998). Así, en nuestro estudio, encontramos como los pesimistas defensivos no utilizaban frecuentemente los pensamientos upward counterfactuals, bajo condiciones negativas. No obstante, bajo la condición positiva, éstos generaban más upward counterfactuals. En esa condición, los upward counterfactuals, estaban relacionados con una peor ejecución. Al igual que anteriores investigaciones (Nolen-Hoeksema, 1991; Nolen-Hoeksema, Parker, & Larson, 1994; Sanna, 1998), el mayor uso de este tipo de pensamiento sugiere, que estos sujetos están intentando usar sus pensamientos preferentes (i.e. upward prefactuals) de forma retrospectiva, generando

“rumiaciones” acerca de lo que ellos podrían haber hecho, una vez que no hay opción para hacerlo. Incluso se podría pensar que este tipo de pensamiento, fomenta la culpabilidad de los participantes, por no haber tomado medidas que podrían haber prevenido los resultados negativos obtenidos.

En cuanto a los optimistas, a través de todas las condiciones, hemos encontrado que después de haber realizado la tarea justificaban con mayor frecuencia los resultados obtenidos (i.e. downward counterfactuals). Bajo la condición positiva, observamos que este tipo de pensamiento era más frecuente cuando el rendimiento era peor. Todo ello sugiere que, los downward counterfactuals forman parte de las estrategias preferentes de los optimistas, como se ha observado en investigaciones previas (Sanna, 1996; 1998). Otras investigaciones han sugerido que los optimistas están más comprometidos con estrategias de tipo retrospectivo (Norem & Cantor, 1986a; Norem & Illingworth, 1993; Showers, 1992). Se podría incluso pensar que la funcionalidad de este tipo de pensamiento es un intento para reestablecer el estado emocional y justificar el resultado obtenido, ya que este podría haber sido peor.

El principal resultado de esta investigación es que, el grupo pesimista disposicional muestra flexibilidad en sus pensamientos contrafactuales, en función de su condición afectiva. Lo cual contrasta con la rigidez que mantiene dicho grupo en sus pensamientos prefactuales. Tal flexibilidad se produce en ambas condiciones, negativa y positiva. Así, bajo la condición negativa, los pesimistas disposicionales se centran más en aquello que podrían haberse hecho (i.e. upward counterfactuals). Este pensamiento es más frecuente cuando han resuelto un menor número de anagramas. Del mismo modo, bajo la condición

positiva, se centran menos en lo que se podía haber hecho (i.e. upward counterfactuals), y este tipo de pensamiento es más frecuente cuando han obtenido mejores resultados en la tarea de anagramas.

REFERENCES

- Cantor, N., & Norem, J.K. (1989). Defensive pessimism and stress and coping. *Social Cognition*, 7, 92-112.
- Elliot, A. & Church, M. (2003). A motivacional analysis of defensive pessimism and self-handicapping. *Journal of Personality*, 71, 369-396.
- Fernández, E. & Bermúdez, J. (1999). Estructura factorial del optimismo y pesimismo. *Boletín de Psicología*, 63,7-26.
- Fernández, E. & Bermúdez, J. (2000). Control situacional y focalización en la tarea en pesimistas defensivos y optimistas. *Estudios de Psicología*. 21, 23-40.
- Fernández, E. & Bermúdez, J. (2001a). Estrategias cognitivas, controlabilidad situacional y estado afectivo: El caso del pesimismo defensivo y el optimismo. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*. 6, 71-89.
- Fernández, E. & Bermúdez, J. (2001b): Pesimismo defensivo, optimismo y dificultad de la tarea: Un análisis del papel de las expectativas. *Revista de Psicología General y Aplicada*. 54, 3:371-388.
- Hammontree, S.R. & Ronan, G.F. (1992, August). *Optimism, pessimism and defensive pessimism: The role of personal problem-solving*. Paper presented at the 100th Annual Convention of the American Psychological Society. Washington, DC.
- Juilland, A., & Chang-Rodríguez, E. (1964). *Frecuency dictionary of Spanish words*. London: Mouton.

Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of Abnormal Psychology, 100*, 569-582.

Nolen-Hoeksema, S., Parker, L., & Larson, J. (1994). Ruminative coping with depressed mood following loss. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*, 92-104.

Norem, J.K.(2001). Defensive pessimism, optimism, and pessimism. In E.C. Chang (Ed.), *Optimism and pessimism: Implications for theory, research, and practice* (pp.77-100). Washington. DC: American Psychological Association.

Norem, J.K., & Cantor, N. (1986a). Anticipatory and post hoc cushioning strategies: Optimism and defensive pessimism in `risky' situations. *Cognitive Therapy and Research, 10*, 347-362.

Norem, J.K. & Cantor, N. (1986b). Defensive pessimism: "Harnessing" anxiety as motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*, 1208-1217.

Norem, J.K. & Chang, E.C. (2002). The positive psychology of negative thinking. *Journal of Clinical Psychology, 58*. 993-1001.

Norem, J.K., & Illingworth, K.S.S. (1993). Strategy-dependent effects of reflecting on self and tasks: Some implications of optimism and defensive pessimism. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*, 822-835.

Perczerk, R., Carver, C.S., Price, A.A., & Pozo-Kaderman, C. (2000). Coping, mood, and aspects of personality in Spanish translation and evidence of convergence with english version. *Journal of Personality Assessment, 74*, 63-87.

Sandin, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T.E., Santed, M.A., & Valiente, R.M. (1999). Escalas PANAS de afecto positivo y negativo: Validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema, 11*, 37-51.

Sanna, L.J. (1996). Defensive pessimism, optimism, and simulating alternatives: Some ups and downs of prefactual and counterfactual thinking. *Journal of Personality and Social Psychology, 71*, 1020-1036.

Sanna, L.J. (1998). Defensive pessimism and optimism: The bitter-sweet influence of mood on performance and prefactual and counterfactual thinking. *Cognition and Emotion, 12*, 635-665.

Sanna, L.J., Turley-Ames, K.J., & Meier, S. (1999). Mood, self-esteem, and simulated alternatives: Thought-provoking affective influences on counterfactual direction. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*, 543-58.

Scheier, M.F. & Carver, C.S. (1985). Optimism, coping and health: assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology, 4*, 219-247.

Scheier, M.F., Carver, C.S. & Bridges, M.W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery and self-esteem). A reevaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*, 1063-1078.

Schwarz, N., & Clore, G.L. (1996). Feelings as phenomenal experiences. In E.T. Higgins & A.W. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 433-465). New York: Guilford Press.

Showers, C. (1992). The motivational and emotional consequences of considering positive or negative possibilities for an upcoming event. *Journal of Personality and Social Psychology, 63*, 474-483.

Showers, C. & Ruben, C. (1990). Distinguishing defensive pessimism from depression: Negative expectations and positive coping mechanisms. *Cognitive Therapy and Research, 14*, 385-399.

Spencer, S.M. & Norem, J.K. (1996). Reflection and distraction: Defensive pessimism, strategic optimism, and performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 354-365.

Taylor, S.E. & Armor, D.A. (1996). Positive illusions and coping with adversity. *Journal of Personality*, 64, 873-898.

Watson, D., Clark, L.A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.

Table 1.

Difference in means between the dispositional pessimist group (DisP) and the defensive pessimist (DefP) and optimist (Opt) groups under the control, negative and positive conditions for the following variables: upward prefactuals, downward prefactuals, anagram performance, upward counterfactuals, downward counterfactuals.

Variables	Groups	Conditions		
		Control	Negative	Positive
Upward prefactuals	DisP vs DefP	-1.681**	-2.391**	.283
	DisP vs Opt	.403	-1.250**	.767*
Downward prefactuals	DisP vs DefP	-.843*	-.385	-1.645**
	DisP vs Opt	-.267	-.700*	-.144
Anagram performance	DisP vs DefP	-2.713*	-5.811**	-.725
	DisP vs Opt	-3.445**	-1.075	-3.733**
Upward counterfactuals	DisP vs DefP	-.424	1.250**	.767*
	DisP vs Opt	1.500**	2.225**	.508
Downward counterfactuals	DisP vs DefP	-1.047*	-.449	-.639
	DisP vs Opt	-2.875**	-1.867**	-3.447**

Note. *p< .05, ** p< .001

Table 2.

Correlations between the study variables; by groups and conditions.

Groups	Variables	Conditions Mood								
		Control			Negative			Positive		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
DisP	1. Anagram		-.520**	.220		-.642**	-.054		.892**	.826**
	performance		N = 24	N = 24		N = 24	N = 24		N = 24	N = 24
	2. Upward	.802**		.065	.700**		-.092	.563**		.866**
		N = 24		N = 24	N = 24		N = 24	N = 24		N = 24
	3. Downward	.190	.242		.620**	.778**		.564**	.766**	
		N = 24	N = 24		N = 24	N = 24		N = 24	N = 24	
DefP	1. Anagram		-.449	.072		-.797**	.805**		-.729**	.896**
	performance		N = 17	N = 17		N = 26	N = 26		N = 23	N = 23
	2. Upward	.263		-.174	-.076		-.727**	-.393		-.827**

		N = 17	N = 17	N = 26	N = 26	N = 23	N = 23
	3. Downward	.355	-.163	-.053	-.550**	.542**	-.314
		N = 17	N = 17	N = 23	N = 23	N = 23	N = 23
Opt	1. Anagram		-.742**	.362	.032	-.455*	-.598**
	performance		N = 24	N = 24	N = 30	N = 30	N = 45
							N = 45
	2. Upward	-.455*		.247		-.547**	-.239
		N = 25		N = 30		N = 30	N = 45
			-.538**				.177
			N = 24				N = 45
	3. Downward	-.436*	.496*	-.200	.076	-.084	.440**
		N = 25	N = 25	N = 30	N = 30	N = 45	N = 45

Note. Correlations between prefactuals (upward and downward) and anagram performance are reported below the diagonal; correlations between anagram performance and counterfactuals (upward and downward) appear above the diagonal. * $p < .05$ **, $p < .001$. Some participants chose not to respond to some items, therefore Ns vary.