

La percepción del tiempo: influencias en la salud física y mental*

The Perception of Time: Influences on Physical and Mental Health

Recibido: abril 23 de 2010 | Revisado: julio 14 de 2010 | Aceptado: agosto 2 de 2010

CRISTIÁN OYANADEL **

Universidad de Granada, España

GUALBERTO BUELA-CASAL ***

Universidad de Granada, España

Para citar este artículo. Oyanadel, C., & Buela-Casal, G. (2011). La percepción del tiempo: influencias en la salud física y mental. *Universitas Psychologica*, 10(1), 149-161.

* La investigación resumida en este artículo ha sido posible gracias a la financiación al primer autor obtenida por la "Beca Presidente de La República de Chile" de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica [CONICYT] del gobierno de Chile, y el patrocinio y cofinanciación del Servicio de Salud Coquimbo, Chile, representado por su director Ernesto Jorquera Flores y del Hospital San Juan de Dios de La Serena, Chile, representado por su director Luis Marín Campusano. Se agradecen los comentarios y aportes del Dr. Philip Zimbardo (Standford University), Dra. Anna Sir-cova (Moscow State University), Dr. Evgeny Osin (Higher School of Economics, Moscow), Dr. Juan Francisco Díaz-Morales (Universidad Complutense de Madrid), Dr. Juan Carlos Sierra (Universidad de Granada), Dr. Pablo Castro (Universidad de La Serena, Chile) y Adriana Pérez-Fortis (Universidad de Granada).

** Balmaceda 916, Hospital San Juan de Dios de La Serena, Chile, 1710216. E-mail: oyanadelveliz@ugr.es

*** Campus Universitario La Cartuja s.n., Facultad de Psicología, 18071 Granada, España. E-mail: gbuela@ugr.es

RESUMEN

Tomando el concepto percepción del tiempo en sentido amplio, en el presente artículo, se agruparon en perfiles las dimensiones pasado positivo, pasado negativo, presente fatalista, presente hedonista y futuro, para evaluar las relaciones con la salud física y mental. Se utilizó un diseño cuasiexperimental. 50 sujetos igualados por sexo y edad, respondieron el inventario Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI) y el Cuestionario de Salud (SF-36), junto a tres medidas de estimación del tiempo. Las correlaciones de Pearson y el ANOVA muestran relaciones significativas entre las dimensiones, salud física, mental y estimación del tiempo. Se obtuvieron tres perfiles, siendo el equilibrado (BTP) el que presenta mejores indicadores de salud. Estos resultados apoyan la idea de que es propicio un equilibrio entre actitud positiva del pasado, orientación al futuro y el disfrute de experiencias agradables presentes. Se expone la influencia de estimación del tiempo en la salud.

Palabras clave autores

Calidad de vida, estimación del tiempo, orientación temporal, percepción del tiempo, salud física, salud mental.

Palabras clave descriptores

Salud del hombre, salud mental, percepción del tiempo, calidad de vida.

ABSTRACT

With a broad understanding of time perception, the dimensions positive past, negative past, fatalistic present, hedonistic present and future were grouped in profiles to assess relations with physical and mental health. Using a quasi-experimental design, 50 subjects matched for age and sex completed the Zimbardo Time Perspective Inventory and the SF-36, with 3 measures of time estimation. Pearson correlations and ANOVA showed significant relationships between dimensions, physical and mental health, and estimation. Three profiles were obtained, with the balanced one (BTP) having the best health indicators. These results support the idea that it is good to have a balanced profile that implies a positive attitude to the past, future orientation, and enjoying pleasant experiences. Also, health is influenced by time estimation.

Key words authors

Mental Health, Physical Health, Quality of Life, Time Estimation, Time Perception, Time Perspective.

Key words plus

Men's Health, Mental Health, Time Perception, Quality Of Life.

Introducción

Históricamente, se ha planteado una dicotomía entre el tiempo físico u objetivo versus el tiempo subjetivo o psicológico (Cottle, 1976). Para Michon (1990) el tiempo sería la experiencia consciente de los procesos que permiten al ser humano adaptarse a las relaciones secuenciales de su ambiente, con lo cual las representaciones temporales serían funciones cognitivas de alto nivel. Cottle plantea la existencia de las “zonas de tiempo”; el pasado referido a los recuerdos, el presente a la experiencia y el futuro como expectativa (Fraisie, 1963). Las personas se orientarían hacia esas zonas, lo cual tendría carácter actitudinal y motivacional (Zimbardo & Boyd, 1999). Por otra parte, aspectos culturales moldean la relevancia asignada a cada zona temporal, con la consiguiente importancia en el desarrollo de la persona y del grupo familiar (Flaherty, 1999; Gell, 1992; González, Aguilar & Yanofsky, 1993; Kluckhohn & Strodtbeck, 1961), como en la evolución de la identidad (Daly, 1996; Melges, 1990; Oyanadel, 2006).

Zimbardo y Boyd (1999) han propuesto 5 dimensiones de orientación temporal (TP) medidas por el cuestionario Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI). Según los autores, las dimensiones como constructos independientes son: Pasado Negativo (PN), referido a actitudes pesimistas respecto del pasado, y probablemente relacionado con eventos traumáticos; Pasado Positivo (PP), como una visión más nostálgica y positiva del pasado personal; Presente Hedonista (PH), asociado a la satisfacción de deseos de manera espontánea, sin contemplar riesgos o consecuencias futuras; Presente Fatalista (PF), se caracteriza por falta de esperanza en el futuro, y sentimientos de que las experiencias son incontrolables por causas externas; Futuro (F), en el que predominan las recompensas esperadas por eventos que ocurren como producto de los logros específicos a largo plazo (Drake, Duncan, Sutherland, Abernethy & Henry, 2008).

El criterio de salud estaría dado por una orientación más equilibrada en todas las dimensiones (Boniwell & Zimbardo, 2003; Yapko, 1994; Zimbardo & Boyd, 1999). Estadísticamente, este cri-

terio de salud denominado perspectiva equilibrada del tiempo (BTP), estaría caracterizado por puntajes de moderados a altos para PP, PH y F, y bajas puntuaciones en PN y PF (Boniwell & Zimbardo, 2004). Con ello, la investigación actual respecto de TP se ha concentrado en la investigación de diferentes perfiles, según las puntuaciones en las 5 dimensiones. Es así como en investigaciones recientes, llevadas a cabo en Rusia y en el Reino Unido, se han identificado empíricamente 5 perfiles de TP. Además de BTP, quien puede enfrentar las circunstancias vitales con flexibilidad, el orientado al futuro (FOTP) es favorable en el cumplimiento de metas, pero deja de lado lo saludable de disfrutar de su vida, y se caracteriza por altos puntajes en F, moderado PP y PN, bajo PF y PH; el hedonista (HTP), con baja capacidad de concretar metas y planes, caracterizado por alto PH, bajo F, moderado PP, PN y PF; el patrón predominantemente orientado al riesgo en sus conductas (RTTP), caracterizado por alto PF y moderadas puntuaciones en las otras dimensiones; y el negativo (NTP), con altas puntuaciones en PN, muy bajo PP, moderado PF y bajo PH y F. En este patrón predominan eventos traumáticos y negativos, que conllevarían problemas en la salud mental (Boniwell, Osin, Linley e Ivanchenko, 2009, enviado para publicación).

Así también, para Sánchez (1999), junto con TP, el estudio de la percepción del tiempo incluye además los estudios de estimación del tiempo (ET). La capacidad de ET tendría una incidencia crítica en la conducta animal y en su adaptación al medio ambiente (Meck, 2003). En tanto, TP permite la adaptación emocional y social de las personas (Zimbardo & Boyd, 1999). Según Block (1990), desde la perspectiva cognitiva, ET se refiere al modelo de duración, mientras TP forma un modelo más psicológico o subjetivo. No obstante, señala la relevancia de estudiar conjuntamente variables relacionadas con el tiempo en los mismos estudios, pues no son dimensiones que puedan aislarse. Respecto de ET, señala dos paradigmas para su estudio, el retrospectivo y el prospectivo. En el primero, al sujeto se le consulta la estimación al final de la tarea sin indicar que se le preguntará por el tiempo. En el segundo paradigma, se ad-

vierte al sujeto que se le preguntará por el tiempo al final de la tarea de estimación. En el paradigma retrospectivo estaría más implicado el proceso de memoria, mientras que en el prospectivo, el de atención (Zakay, 1990). Se podría esperar que la capacidad de estimación esté relacionada con TP, no obstante, se ha concluido empíricamente que no existe tal relación (Lennings & Burns, 1998). Aunque este estudio no ha utilizado medidas de TP más validadas como el ZTPI.

La relación de la TP con conductas saludables se había establecido correlacionalmente, no obstante, se carecía de estudios experimentales que mostraran su incidencia en indicadores de salud. Es así como Hall y Fong (2003) demuestran que una intervención orientada a favorecer TP futura relacionada con estilos de vida saludables, conlleva un aumento de la actividad física, manteniéndose los cambios a los seis meses de seguimiento. Si bien, se ha mostrado la relevancia de la orientación al futuro, se ha visto en población con problemas cardíacos que la orientación hacia PP y PH sí generan conductas saludables y de protección, lo cual se explica por la mezcla de tradición y apoyo familiar en PP y el disfrute día a día del PH, con lo cual se refuerzan las conductas saludables (Hamilton, Kives, Micevski & Grace, 2003).

El objetivo principal de este estudio es evaluar si la calidad de vida relacionada con la salud y la estimación del tiempo, están influidas por la orientación temporal de las personas. Como objetivos secundarios se espera: a) Analizar si la estimación del tiempo se relaciona con las dimensiones de orientación temporal. b) Explorar cuales perfiles de orientación temporal surgen en la muestra en estudio, y si se relacionan con las variables de salud y estimación del tiempo. c) Evaluar si una orientación temporal equilibrada genera mejores índices de calidad de vida y estimación temporal. d) Avanzar en apoyo empírico que relacione las variables de orientación temporal y estimación con las variables de salud mental y salud física.

Al respecto se formulan las siguientes hipótesis, basadas en el contexto teórico y empírico revisado:

1. Las personas con una orientación temporal futura alta tendrían la mejor calidad de vida relacionada la salud (Hall & Fong, 2003).
2. Las personas orientadas al pasado positivo y presente hedonista tendrían una mejor calidad de vida relacionada a la salud que las personas orientadas al pasado negativo o presente fatalista (Hamilton et al., 2003).
3. Los participantes con un equilibrio en su orientación temporal, presentan una mejor salud, sobre todo mental (Drake et al., 2008).
4. Las personas con una mejor calidad de vida y salud mostrarían una tendencia a estimar el tiempo de manera más correcta. Esto según las investigaciones en las cuales las funciones de memoria y atención, como el nivel de *arousal*, influyen en la estimación del tiempo, lo que podría relacionarse a los indicadores de salud (Espinosa-Fernández, Miró, Cano & Buela-Casal, 2003).

Método

Diseño

Según la clasificación de Montero y León (2007), la presente investigación corresponde a un estudio cuasiexperimental, ya que la variable independiente ha sido manipulada por selección.

Participantes

En el estudio participó un total de 50 personas, 25 hombres y 25 mujeres, de edades comprendidas entre los 20 y 70 años. La edad promedio de los hombres fue de 35.6 años ($DT = 12.32$; Rango: 23-68), y en las mujeres fue de 35.84 años ($DT = 14.91$; Rango: 20-70). Los participantes fueron reclutados de manera voluntaria, incidental, según diferentes contextos y edades predefinidas: estudiantes universitarios, jubilados, profesionales, labores de casa, empresarios y microempresarios, entre otros. De este modo, el contexto de evaluación fue heterogéneo. Se aseguró la confidencialidad de la información aportada.

El análisis sociodemográfico en Tabla 1 señala que la mayor parte de los participantes tenía estudios universitarios. Al momento de la evaluación, la mayoría se desempeñaba en actividades no profesionales. Casi la mitad de la muestra estaba emparejada con algún grado de formalidad en la relación, y también, casi la mitad tenía al menos un hijo.

Instrumentos

Orientación temporal

- Inventario de Perspectiva Temporal de Zimbardo (ZTPI) de Zimbardo y Boyd (1999), en la versión traducida al castellano y adaptada a la población española, según el estudio realizado

por Díaz-Morales (2006). El ZTPI se compone de 5 dimensiones: PP, PN, PH, PF y F. El inventario no arroja un puntaje total pues considera las dimensiones como teóricamente diferentes. Se compone de 56 ítems que la persona debe puntuar en escala Likert de 1 a 5, según si la afirmación es menos característica o más característica de sí misma. En la adaptación española se mantuvo la estructura factorial de las escalas originales, encontrándose indicadores de fiabilidad similares a la prueba original, es decir, la fiabilidad de las dimensiones van desde un alfa de Cronbach de .64 para PF a .80 para PN. Los estudios de validez convergente y discriminante llevan a considerar al ZTPI como un instrumento fiable y válido para evaluar la dimensión temporal de la conducta.

TABLA 1
Características sociodemográficas de los participantes (N = 50)

Variables	Varones n (%)	Mujeres n (%)	Total n (%)
<i>Nivel de estudios</i>			
• Sin estudios	0 (0)	1 (4)	1 (2)
• Primarios	3 (12)	1 (4)	4 (8)
• Medios/FP	8 (32)	6 (24)	14 (28)
Universitarios	14 (56)	17 (68)	31 (62)
<i>Ocupación</i>			
• Estudiante U.	9 (36)	8 (32)	17 (34)
• Profesional	5 (20)	7 (28)	12 (24)
No profesional	11 (44)	10 (40)	21 (42)
<i>Estado Civil</i>			
• Soltero	12 (48)	14 (56)	26 (52)
• Casado	8 (32)	7 (28)	15 (30)
• Divorciado	1 (4)	1 (4)	2 (4)
• Viudo	0 (0)	1 (4)	1 (2)
• Pareja de hecho	4 (16)	2 (8)	6 (12)
<i>Nº Hijos</i>			
• 0	12 (48)	15 (60)	27 (54)
• 1	7 (28)	2 (8)	9 (18)
• 2	3 (12)	6 (24)	9 (18)
• 3	2 (8)	2 (8)	4 (8)
• 5	1 (4)	0 (0)	1 (2)

Fuente: elaboración propia.

Calidad de vida relacionada con la salud (CRVS)

- Cuestionario de Salud (SF-36), en su versión castellana adaptada a la población española (Alonso, Prieto & Antó, 1995). El SF-36 es un cuestionario autoadministrado, o bien administrado por un entrevistador, que consta de 36 ítems referentes a estados positivos y negativos de salud. La forma de respuesta es tipo Likert, evaluando frecuencia o intensidad, con opciones de respuesta que varían entre tres y seis. Se compone de 8 dimensiones:
 1. Función Física: limitaciones en la capacidad física para actividades cotidianas y esfuerzos moderados a intensos.
 2. Rol Físico: limitaciones de la salud física para el trabajo y otras actividades, evidenciando un grado menor que el rendimiento esperado.
 3. Dolor Corporal: medida de intensidad del dolor y sus efectos en el trabajo cotidiano.
 4. Salud General: valoración general de la salud, perspectivas futuras de salud y resistencia a sufrir enfermedades.
 5. Vitalidad: comparación subjetiva de energía y vitalidad versus el cansancio.
 6. Función Social: interferencia en la vida social por razones emocionales o de salud física.
 7. Rol Emocional: nivel en el cual los problemas emocionales dificultan las actividades laborales y cotidianas.
 8. Salud Mental: apreciación general de la salud mental, midiendo elementos depresivos, ansiosos, bienestar general y control sobre la conducta.

La puntuación se transforma en escala de 0 a 100, siendo 100 la mejor salud. Permite dos puntuaciones resúmenes salud física y mental que se obtienen con las medias de las primeras cuatro y las últimas cuatro dimensiones, respectivamente. Entrega una dimensión adicional no baremada sobre evolución del estado de salud (peor o mejor que hace un año). En el estudio de adaptación española de Alonso

et al. (1995), las 8 dimensiones tuvieron alfa de Cronbach entre .71 y .94, exceptuando Función Social con alfa de .45. La fiabilidad test-retest estuvo en un rango de .58 a .99. Según Vilagut et al. (2005), el SF-36 es uno de los cuestionarios que miden CVRS más utilizados, demostrando que discrimina grupos de gravedad, con validez de constructo y predictiva, por lo cual se aconseja para su uso clínico y de investigación.

Estimación del Tiempo

- Se utiliza un cronómetro Casio G-7700, con una precisión aproximada de 99.99%, con unidad de tiempo: 1/1000.
- Con dicho instrumento, se obtiene la medida de estimación retrospectiva del tiempo (ERT) y tiempo ejecución (TET), desde el inicio hasta el final de una tarea, en este caso de los cuestionarios. Medir ERT refiere a la duración recordada (Block, 1990), que siendo útil tiende a ser menos precisa que medidas prospectivas (Block & Zackay, 1997). Aunque ERT muestra utilidad en estudios que combinan técnicas propias de laboratorio en contextos naturales (Avni-Babad & Ritov, 2003), como es el caso de este estudio.
- Medida prospectiva de producción a tiempo vacío, lo cual implica una mayor presión en la respuesta, para 10 segundos (E10) y 1 minuto (E60). Usualmente se ha investigado con esta técnica en laboratorio, a través de programas de ordenador con medidas repetidas, mostrando utilidad para evaluar diferencias en los grupos de edad (Espinosa-Fernández et al., 2003). No obstante, en este estudio, al tratarse de una investigación naturalista, realizada en el contexto habitual de los participantes, se modifica esta técnica realizándose solo una medida para 10 y 60 segundos.

Procedimiento

Los participantes fueron evaluados en su entorno natural: lugares de trabajo, de estudio y en el hogar. El contexto fue diverso y propio de sus actividades

cotidianas, con horarios libres de actividades que pudieran causar distracción. Las pruebas fueron en horario diurno de lunes a viernes con luz natural. Los sujetos estaban expuestos a sonidos del ambiente, estando habituados por ser su entorno natural. Las pruebas no se realizaron si surgían elementos ambientales inesperados o que no respondieran a las situaciones previstas. La instrucción dada al iniciar la prueba fue: están participando en “un estudio de percepción de la vida cotidiana y su relación con la salud”. Las pruebas tenían el siguiente orden: ZTPI, SF-36, ERT, E10 y E60. Se explicó que la aplicación era personalizada, y siempre se hicieron con el mismo investigador. Cuando las personas comenzaban a contestar los cuestionarios se empezaba a cronometrar el tiempo. Luego, al terminar de responder los cuestionarios, se detenía el cronómetro y se le preguntaba por la cantidad de tiempo que creía había pasado desde el comienzo hasta el final, registrándose en minutos, y registrando el tiempo real. Posteriormente, se solicitó al participante que desde el momento en que se le diera una señal no verbal, estimara mentalmente un lapso de 10 segundos, y que señalara no verbalmente o verbalmente cuando ya creía que habían pasado. Luego, la misma instrucción fue entregada para 60 segundos. Además, se controlaron aspectos ambientales que tuvieran que ver con señales referentes al tiempo, como por ejemplo que el participante no tuviera visible relojes de pared u otras maneras que incidieran en el rendimiento de la prueba.

Resultados

Los datos de las puntuaciones en las escalas se analizaron con la versión 15.0 del programa SPSS. Se realizan análisis descriptivos de frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones típicas para cada variable. Posteriormente, se trabaja con correlaciones de Pearson entre las variables de TP y las 8 dimensiones de salud, más las tres medidas de ET. También se trabaja con agrupaciones de percentil, de 33 % y 66 %, dividiendo los grupos en bajo, moderado y alta puntuación (Drake et al., 2008). Luego, se realiza un análisis de conglomerados o

clúster, basado en el método de Ward de distancia euclídea al cuadrado, el cual presenta buenas propiedades de agrupación y es cercano estadísticamente a los métodos paramétricos (Boniwell et al., 2009, enviado para publicación). Los grupos encontrados se someten a un análisis ANOVA, con las medidas de las 8 dimensiones de salud y las 3 de ET.

La matriz de correlaciones, en Tabla 2, nos muestra, respecto de la primera hipótesis planteada, en la cual se esperaba que las personas con una alta TP futura tuvieran una mejor CRVS, los resultados indican que la dimensión futuro presenta débiles correlaciones con las variables de salud, presentando una correlación positiva no muy potente con la evolución declarada de salud, $r = -.29$ ($p < .05$), lo que implica que a una mayor puntuación en F mejora la salud actual comparada con la de hace un año.

Utilizando el método de percentil para generar clúster (Drake et al., 2008), solamente para agrupar en categorías bajo, moderado y alto puntaje en F, la muestra se divide en 3 grupos, *sobre* percentil 66 %, *entre* 33 % y 66 %, y *bajo* 33 %. Con esta agrupación como factor se someten las variables de salud a ANOVA, no obteniéndose diferencias significativas, lo cual no satisface el cumplimiento de la primera hipótesis.

Respecto de la segunda hipótesis, en la que se esperaba que las personas orientadas al PP y PH, tuvieran mejores indicadores de salud que las personas orientadas a PN y PF se cumple parcialmente. Los resultados describen que la dimensión PP no correlaciona con ninguna de las variables de salud, y la dimensión PH correlaciona positivamente sólo con Función Social $r = 0.37$ ($p < 0.01$). Sin embargo, la dimensión PN correlaciona negativamente con Función Física $r = -0.40$ ($p < 0.01$), Rol Físico $r = -0.50$ ($p < 0.001$), Dolor Corporal $r = -0.51$ ($p < 0.001$), Salud General $r = -0.61$ ($p < .001$) y Salud Mental $r = -0.47$ ($p < .01$). Así también, con las puntuaciones sumario de Salud Física $r = -0.61$ ($p < 0,001$) y sumario de Salud Mental $r = -0.31$ ($p < 0.05$). La dimensión PF no correlaciona negativamente con ninguna variable, y lo hace de manera positiva con la dimensión de salud Rol

TABLA 2
 Correlaciones entre dimensiones pasado negativo, pasado positivo, presente hedonista, presente fatalista, futuro, evolución de salud, función física, rol físico, dolor corporal, salud general, función social, rol social, vitalidad, salud mental, sumario de salud mental y físico, estimación retrospectiva del tiempo, estimación 10 y 60 segundos, tiempo de ejecución de tarea cuestionarios, edad y número de hijos.

	PN	PP	PH	PF	F	EVO	FFÍS	R. FÍS	DOLOR	SGEN	VITAL.	FSC.	R.E.	S.M.	S.S.F.	S.S.M.	ERT	E10	E60	TET	ED.	NH.	
PN	-																						
PP	0.25	-																					
PH	0.22	0.14	-																				
PF	0.24	0.32*	-0.08	-																			
F	0.21	-0.13	-0.09	0.02	-																		
EVO	-0.21	-0.18	0.08	0.13	0.29*	-																	
FFÍS	-0.40**	0.05	0.16	-0.15	-0.07	0.15	-																
R. FÍS.	-0.50***	-0.15	0.12	0.13	-0.05	0.36**	0.46**	-															
DOLOR	-0.51***	0.06	0.01	-0.10	0.05	0.23	0.48***	0.55***	-														
SGEN	-0.61***	-0.01	0.09	-0.26	-0.01	0.32*	0.69***	0.66***	0.64***	-													
VITAL.	-0.22	0.01	0.14	0.25	0.01	0.34*	0.04	0.48***	0.31*	0.30*	-												
FSC.	-0.26	-0.02	0.37**	-0.09	0.05	0.33*	0.49***	0.45***	0.63***	0.52***	0.33*	-											
R.E.	-0.18	-0.12	-0.01	0.30*	0.18	0.30*	0.16	0.28*	0.47**	0.15	0.15	0.50**	-										
S.M.	-0.47**	-0.04	0.07	0.00	0.23	0.48***	0.38**	0.50***	0.66***	0.56***	0.61***	0.53**	0.26	-									
S.S.F.	-0.61***	-0.04	0.11	-0.07	-0.02	0.34*	0.72***	0.87***	0.82***	0.87***	0.40**	0.62**	0.34*	0.65***	-								
S.S.M.	-0.31*	-0.08	0.18	0.18	0.17	0.46**	0.35*	0.53***	0.69***	0.46**	0.55***	0.82**	0.81**	0.68***	0.64***	-							
ERT	-0.06	0.11	-0.10	-0.15	0.09	0.06	-0.03	0.02	0.14	0.12	0.07	-0.08	0.03	0.13	0.08	0.03	-						
E10	-0.26	-0.10	0.16	-0.29*	-0.12	0.11	0.28	0.16	0.13	0.27	-0.18	0.08	-0.16	-0.11	0.23	-0.12	-0.09	-					
E60	-0.05	-0.08	0.22	-0.47**	-0.27	-0.17	0.35*	0.23	0.10	0.36*	-0.19	0.22	-0.18	-0.16	0.29*	-0.09	0.07	0.47**	-				
TET	0.31*	0.01	-0.16	0.58***	0.28*	0.20	-0.19	-0.10	-0.32*	-0.29*	0.15	-0.14	0.02	0.04	-0.26	0.00	-0.41**	-0.27	-0.54***	-			
ED.	0.41**	0.39**	-0.12	0.69***	0.06	-0.13	-0.36*	-0.21	-0.24	-0.43**	-0.02	-0.18	0.02	-0.15	-0.34*	-0.09	-0.10	-0.29*	-0.44**	.62***	-		
NH.	0.31*	0.21	-0.09	0.45**	0.13	0.05	-0.30*	-0.24	-0.37**	-0.25	0.04	-0.12	-0.14	-0.08	-0.35*	-0.13	-0.21	-0.20	-0.39**	.66***	.72***	-	

Nota. PN: pasado negativo; PP: pasado positivo; PH: presente hedonista; PF: presente fatalista; F: futuro; EVO: evolución del estado de salud; FFÍS: función física; R.FÍS.: rol físico; DOLOR: dolor corporal; SGEN.: Salud General; VITAL.: vitalidad; FSC: función social; R.E.: rol emocional; S.M.: salud mental, S.S.F: sumario de salud física; S.S.M: sumario de salud mental; ERT: estimación retrospectiva del tiempo; E10: estimación de 10 segundos; E60: estimación de 60 segundos; TET: tiempo de ejecución de tarea de cuestionarios; ED.: edad del sujeto; NH.: número de hijos del sujeto.
 p < 0.05; ** p < 0.01; *** p < 0.001
 Fuente: elaboración propia.

Emocional $r = 0.30$ ($p < 0.05$). De esta manera, no se puede afirmar que las dimensiones PP y PH superen en indicadores de salud a las otras, en tanto, se esclarece que, efectivamente, la dimensión PN se relaciona con menores índices de salud.

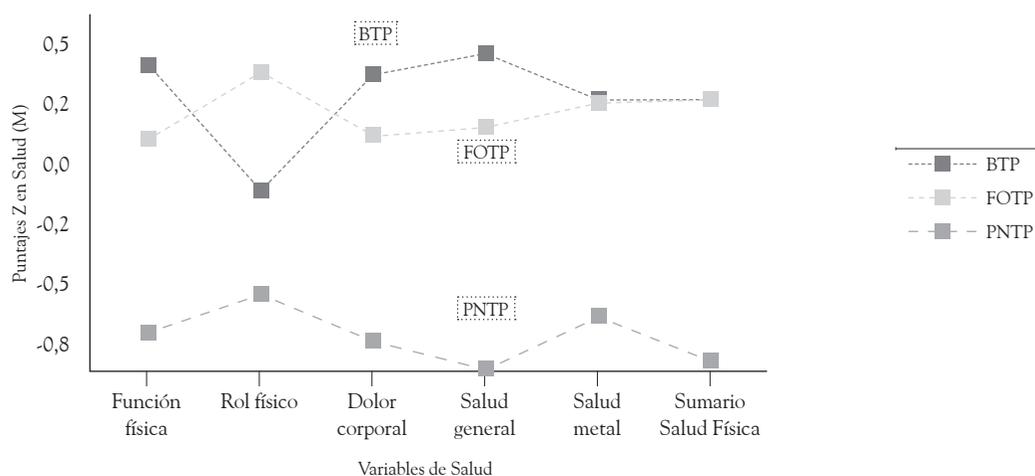
De la misma forma, el análisis ANOVA a las que fueron sometidas las variables de salud con cada una de las agrupaciones percentil de las dimensiones ZTPI, muestra que las agrupaciones PP, PH y PF no tienen efecto significativo en las diferencias de variables de salud. Con la prueba de Kruskal-Wallis, se establece que hay una diferencia significativa de PN agrupada en las variables de función física $\chi^2(2, N = 50) = 7,65, p = .02$; Rol físico $\chi^2(2, N = 50) = 8,38, p = .01$; Salud General $\chi^2(2, N = 50) = 8,38, p = .001$ y sumario de Salud Física $\chi^2(2, N = 50) = 10,56, p = .005$. Estos resultados llevan a afirmar solo una parte de la hipótesis segunda, en la cual los indicadores de salud y calidad de vida se ven afectados por puntuaciones altas en PN.

Los análisis para probar la hipótesis de que las personas con BTP tienen una mejor salud implicaban realizar un análisis de clúster o conglomerados, disponiéndose de la técnica utilizada por Drake et

al. (2008) en la que para agrupar a personas con BTP se usaba el método de percentil. No obstante, según Boniwell et al. (2009, enviado para publicación), el método de Ward de distancia euclídea al cuadrado, puede dar mejores opciones para el trabajo cuantitativo, siendo el método utilizado en este estudio. El análisis llevó a establecer 3 perfiles, para 46 sujetos, eliminando 4 casos no clasificables. El perfil BTP agrupó a 16 sujetos, correspondiendo al 34.8 % ($n = 46$), 62.5 % hombres ($n = 16$) y 37.5 % mujeres ($n = 16$); el perfil negativo (NTP) incluyó 14 sujetos correspondientes al 30.4 % ($n = 46$), 42.9 % hombres ($n = 14$) y 57.1 % mujeres ($n = 14$); el perfil FOTP agrupó 16 sujetos siendo un 34.8 % ($n = 46$), con 31.3 % de hombres ($n = 16$) y 68.8 % de mujeres ($n = 16$).

El análisis ANOVA de los perfiles y las medidas de salud para $n = 46$ muestra que las diferencias son significativas en las dimensiones de función física $F(2,43) = 6,31, p = .004$; Rol Físico $F(2,43) = 3,93, p = .03$; Dolor Corporal $F(2,43) = 6,56, p = .003$; Salud General $F(2,43) = 10,49, p = .001$; Salud Mental $F(2,43) = 4,81, p = .01$ y puntuación sumaria de salud física $F(2,43) = 8,12, p = .01$. Con esto, en la figura 1 se muestra los

FIGURA 1
Diferencias (M) entre perfiles temporales en variables de salud del SF-36



Nota. Todas las diferencias de M significativas con $p < .05$; NTP: perfil negativo; FOTP: perfil orientado al futuro; BTP: perfil equilibrado.

Fuente: elaboración propia.

mejores puntajes en salud según perfil, los cuales se ordenarían como sigue: Para Función Física, BTP, FOTP y NTP; Rol Físico, FOTP, BTP y NTP; Dolor Corporal, BTP, FOTP y NTP; Salud General, BTP, FOTP y NTP; Salud Mental, BTP, FOTP y NTP; Por último, en sumario Salud Física, FOTP, BTP y NTP. Por lo tanto, se puede apreciar que salvo 2 de 6 medidas de salud, las personas con BTP tienen una mejor salud, incluyendo la salud mental, con lo cual se puede sostener la hipótesis formulada.

Las ET fueron transformadas en errores direccionales, un procedimiento en que se divide la estimación del sujeto por el intervalo real (Block, Hancock & Zakay, 2000; Espinosa-Fernández et al., 2003). Mientras más cercana a 1, ET es más correcta. Descriptivamente, se aprecia que en ERT, los sujetos subestiman por muy poco el período de ejecución de la tarea de cuestionarios, $M = 0,99$ ($DT = 0,35$). Las mujeres se ajustan igualmente al intervalo con $M = 0,99$ ($DT = 0,38$). En la medida de E10, los errores direccionales muestran que los sujetos subestiman el intervalo con $M = 0,81$ ($DT = 0,28$). Las mujeres tienen un mejor ajuste con $M = 0,86$ ($DT = 0,29$). Por último, en E60, $M = 0,88$ ($DT = 0,34$), también con mejor ajuste de las mujeres con $M = 0,89$ ($DT = 0,32$). Como anexo, se ha considerado TET como variable, observándose en minutos $M = 0:17:00,65$ ($DT = 0:09:20,9$), con un mayor tiempo de ejecución en las mujeres $M = 0:17:04,38$ ($DT = 0:01:30,3$).

La matriz de correlaciones de Pearson en Tabla 1 muestra una correlación significativa negativa entre E10 y la dimensión PF del ZTPI, $r = -0.29$ ($p < 0.05$), no mostrando correlaciones significativas con las mediciones de salud. La estimación de 60 segundos muestra una correlación negativa con la dimensión PF del ZTPI, $r = -0.47$ ($p < 0.01$); así también ET60 correlaciona de manera positiva con las variables de salud, Función Física $r = 0.35$ ($p < 0.05$), Salud General $r = 0.36$ ($p < 0.05$) y sumario Salud Física $r = 0.29$ ($p < 0.05$). Por otra parte, presenta una correlación positiva con ET10 $r = 0.47$ ($p < 0.01$). Adicionalmente, las correlaciones de TET muestran una correlación positiva con las dimensiones PN, PF y F, del ZTPI; PN $r = 0.31$ ($p < 0.05$); PF $r = 0.58$ ($p < 0.001$); F $r = 0.28$ ($p <$

0.05). Con las variables de calidad de vida y salud, TET tiene una correlación negativa con mejores puntuaciones en las dimensiones Dolor Corporal $r = -0.32$ ($p < 0.05$) y Salud General $r = -0.29$ ($p < 0.05$). También correlaciona negativamente con ERT $r = -0.41$ ($p < 0.01$) y ET60 $r = -0.54$ ($p < 0.001$). La prueba ERT sólo muestra la correlación señalada con TET, sin mostrar relación con las medidas de salud y las dimensiones del ZTPI.

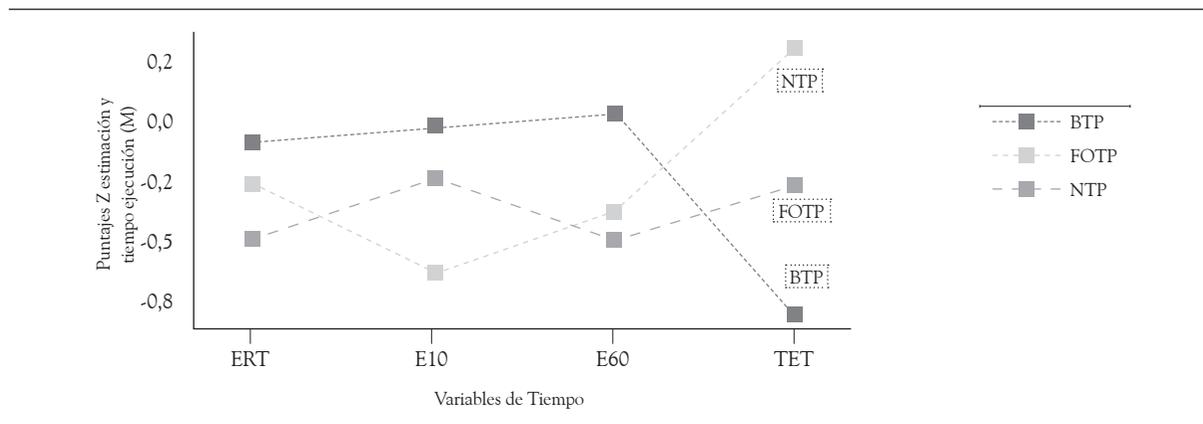
Con la metodología descrita sobre agrupación percentil, se establecieron 3 grupos según puntuaciones altas, moderadas y bajas en las variables resúmenes: salud física y mental. De manera independiente se utilizaron como factor para análisis ANOVA con ERT, E10, E60 y TET, no encontrándose diferencias significativas.

Respecto de la medida de percepción de cambio de la salud, o declaración de estado de salud, se forman 3 grupos según declaración de mejoría, sin cambios y empeoramiento, no encontrándose diferencias significativas en las variables de ET.

Agrupando cada dimensión del ZTPI según método percentil, y utilizando ANOVA aparecen diferencias significativas entre PN y ET10 $F(2,47) = 3,35$, $p = 0.04$, y por otra parte, la PF y ET60 $F(2,47) = 8,99$, $p = 0.001$. El análisis ANOVA no registra significación entre los perfiles y medidas ERT, ET10 y ET 60. No obstante, la prueba de Kruskal-Wallis observa diferencias significativas entre los perfiles y TET $\chi^2(2, n = 46) = 8,66$, $p = 0.01$. Si bien solo diferencias de perfiles en TET resultan significativas, en Figura 2 se muestra la tendencia de las medias donde BTP muestra sobrestimación y menor TET que otros perfiles.

Realizando una categorización del grado de ajuste al intervalo a estimar o producir, se establecen 3 grupos según M en ERT, E10 y E60, bajo el criterio arbitrario de estar 0,1 por sobre o debajo de 1 que es la estimación perfecta. Así, se aglomeran 25 sujetos que subestiman el intervalo, 19 sujetos que se ajustan y 6 sujetos que sobreestiman el intervalo. Luego, las variables de salud son sometidas a ANOVA con esta nueva clasificación arrojando un efecto significativo del grado de ajuste al intervalo con Salud General $F(2,47) = 4,23$, $p = 0.02$, y con sumario de Salud Física $F(2,47) = 3,24$, $p = 0.04$.

FIGURA 2

Diferencias (M) entre perfiles temporales en variables de estimación y ejecución del tiempo.

Nota. ERT: estimación retrospectiva del tiempo; E10: Estimación intervalo 10 segundos; E60: Estimación intervalo 60 segundos; TET: Tiempo de ejecución tarea de cuestionarios; NTP: perfil negativo; FOTP: perfil orientado al futuro; BTP: perfil equilibrado.

Fuente: elaboración propia.

Esto indica que quienes sobreestiman el intervalo de tiempo cuentan con una mejor salud general y mejores índices relacionados a la salud física. El mismo análisis de esta agrupación llevado a cabo con las dimensiones del ZTPI da cuenta que tiene un efecto en la dimensión PF, $F(2,47) = 4,95$, $p = 0.01$, destacando que las personas que tienden a ajustarse al intervalo de tiempo presentan una mejor actitud negativa ante las vivencias del presente.

Por último, cabe señalar como hallazgo en esta muestra lo que se señala en Tabla 1 con respecto a correlaciones significativas positivas de la edad con PN $r = 0.41$ ($p < 0.01$), PP $r = 0.391$ ($p < 0.01$), PF $r = 0.69$ ($p < 0.001$) y TET $r = 0.62$ ($p < 0.001$), y correlaciones negativas de la edad con Función Física $r = -0.36$ ($p < 0.05$), Salud General $r = -0.43$ ($p < 0.01$), sumario de Salud Física $r = -0.34$ ($p < 0.05$), E10 $r = -0.29$ ($p < 0.05$) y E60 $r = -0.44$ ($p < 0.01$). Es decir, a mayor edad aumentarían los problemas de salud y la subestimación, lo mismo que las dimensiones PP, PN y PF. Por otra parte, el número de hijos correlaciona significativa y positivamente con PF $r = 0.45$ ($p < 0.01$), con TET $r = 0.66$ ($p < .001$), y la edad $r = 0.72$ ($p < 0.001$). Así también, el número de hijos correlaciona negativamente con Función Física $r = -0.30$

($p < 0.05$), Dolor Corporal $r = -0.37$ ($p < 0.01$), sumario de Salud Física $r = -0.35$ ($p < 0.05$), y E60 $r = -0.390$ ($p < 0.01$). Lo cual indica que a mayor número de hijos, los sujetos tienen mayor edad y aumentan los problemas físicos y la subestimación del tiempo, como también el tiempo de ejecución y una actitud negativa hacia el presente. Finalmente, no hay diferencias significativas según el género en las mediciones realizadas.

Discusión

Con respecto al principal objetivo de este estudio que ha sido evaluar si la CRVS y ET están influidas por TP, podemos afirmar que los resultados muestran claramente que TP influye en CRVS. El perfil balanceado o equilibrado (BTP), supera a los otros perfiles en 4 medidas de salud. Estos resultados se suman a los encontrados en la investigación de Boniwell et al. (2009, enviado para publicación) y Drake et al. (2008), en los cuales BTP tiene mejor rendimiento en las medidas de bienestar, felicidad subjetiva y *mindfulness*. Asimismo, a través del contraste de hipótesis se han podido alcanzar los objetivos específicos planteados, analizando si ET se relaciona con las dimensiones de TP, y además,

explorando que perfiles surgen en esta muestra española, relacionándolos con la CRVS y ET. Se ha conseguido establecer las diferencias de BTP respecto a otros grupos en las medidas de salud, avanzando en apoyo empírico para fundamentar su utilización en otros estudios con el método de agrupación de Ward. Se ha apoyado empíricamente, lo sugerido por Block (1990), la factibilidad de incorporar en un estudio los paradigmas de ET y TP, y por primera vez usando un instrumento pluridimensional como el ZTPI, ampliamente validado y fiable.

Con respecto a la primera hipótesis, en la cual se esperaba que las personas con puntuación F alta tuvieran la mejor CRVS según lo esperado por los hallazgos de Hall y Fong (2003), los resultados no permiten apoyar esta hipótesis, ya que F no implica necesariamente una mejor salud, lo cual es concordante con los fundamentos de Boniwell y Zimbardo (2003, 2004), y Boniwell (2009). La segunda hipótesis contrastada, referida que las puntuaciones altas en PP y PH mostrarían mejor salud que PF y PN (Hamilton et al., 2003), se cumple parcialmente, pues sólo es posible afirmar que altos puntajes en pasado negativo implica una menor CRVS.

Respecto de la tercera hipótesis del estudio, en la cual se esperaba que los participantes con una perspectiva temporal balanceada, BTP, tuvieran mejor salud, se ha cumplido cabalmente, pudiendo afirmarse que las personas en las cuales interactúa una actitud favorable o positiva de las experiencias del pasado, una orientación a la planificación y a las metas personales, pero sin descuidar momentos para disfrutar de experiencias sociales y emocionales, son las personas que poseen una mejor capacidad física, un menor impacto de problemas físicos en su trabajo y actividades, menor dolor corporal, mejor salud general y mejor salud mental. Así también, en modo general, son personas más sanas físicamente.

La cuarta y última hipótesis planteaba que una mejor salud implicaba una mejor ET, acorde a los estudios de Espinosa-Fernández et al. (2003), no obstante, no se hallaron efectos significativos entre las medidas sumarias de salud y las variables temporales, a excepción del TET que se alarga cuando

la salud física general disminuye. Las correlaciones indican que cuando aumenta la subestimación del intervalo disminuyen los indicadores de salud. Con esto, en una nueva agrupación entre los sujetos que subestiman, se ajustan, y sobreestiman, es posible apreciar que el estado de salud general y el estado global de salud física mejora entre quienes sobrestiman el tiempo, y quienes se ajustan al intervalo tienen mejores actitudes hacia el presente mostrando así que la subestimación sería lo menos favorable. Si sumamos a esto las correlaciones que muestran que a mayor edad mayor subestimación del intervalo de tiempo y menor salud física, se concuerda con las evidencias que muestran una tendencia general que a mayor edad mayor subestimación del tiempo, lo cual ha sido asociado al enlentecimiento de distintas funciones metabólicas y cronobiológicas con el correlato subjetivo que el tiempo pasa más rápidamente (Draaisma, 2006; Espinosa-Fernández et al., 2003). Los resultados obtenidos no permiten sostener la hipótesis planteada, no obstante, se muestra la posibilidad que el patrón de respuesta en la producción de intervalo de tiempo, o dicho de otra manera, la subestimación o sobreestimación del tiempo puede tener relevancia en la salud general y el estado físico global, como también, en las actitudes y experiencias de la vivencia actual, o, como afirma Michon (2000), regulando la vida diaria y cotidiana con la conocida injerencia en la adaptación al contexto (Meck, 2003).

La presente investigación puede sugerir futuros estudios con muestras más amplias con el fin de identificar posibles factores relacionados a BTP y su rol en conductas de salud. Asimismo, conllevaría un potencial de investigación con fines predictivos en variados ámbitos de la Psicología Clínica y de la salud. Se concuerda con Boniwell (2009) en el impacto positivo que tendría el trabajo con perfiles temporales en distintos contextos aplicados específicos. En este sentido, el estudio con población clínica podría dar indicadores relevantes a la consideración de la percepción del tiempo en la psicoterapia. De la misma forma, puede ser factible asociar el perfil temporal con otras clasificaciones clínicas, por ejemplo de personalidad, y sumar su estudio al desarrollo de la investigación del tiem-

po en pacientes psiquiátricos, considerándose de utilidad la utilización de un ZTPI versión resumida (P. Zimbardo, comunicación personal, 17 de mayo de 2009).

Este estudio, igualmente, presenta limitaciones al ser de tipo cuasiexperimental, es decir, en el que no ha podido existir una completa aleatorización de la muestra y se ha trabajado lejos de un laboratorio, donde se puedan controlar otras variables que pudieran incidir en los resultados. Si bien se intentó igualar la muestra en patrones sociodemográficos es una muestra pequeña, no obstante, una puerta de entrada para posteriores análisis con poblaciones más amplias.

En conclusión, se ha encontrado que el perfil BTP tiene mejores indicadores de salud que el resto de la muestra. El perfil NTP sería muy vulnerable en distintos aspectos de su salud. El grado de precisión de ET juega un papel en el grado de salud física, verificándose que la sobreestimación implica una mejor salud que la subestimación y el total ajuste al parámetro de tiempo. Por último, se ha observado que TET aumenta proporcionalmente con la edad y con menores índices de salud. Así también, el número de hijos muestra una relación con bajos índices de salud, principalmente salud física, y con subestimación del tiempo. Por su parte, el género no juega un papel decisivo en esta muestra y en sus puntuaciones de salud y ET, como tampoco en las dimensiones de TP.

Referencias

- Alonso, J., Prieto, L. & Antó, J. (1995). La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Medicina Clínica*, 104(20), 771-776.
- Avni-Babad, D. & Ritov, I. (2003). Routine and the perception of time. *Journal of Experimental Psychology: General*, 132(4), 543-550.
- Block, R. A. (1990). Models of psychological time. En R. A. Block (Ed.), *Cognitive models of psychological time* (pp 1-35). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Block, R. A., Hancock, P. A. & Zakay, D. (2000). Sex differences in duration judgments: A meta-analytic review. *Memory and Cognition*, 28(8), 1333-1346.
- Block, R. A. & Zakay, D. (1997). Prospective and retrospective duration judgments: A meta-analytic review. *Psychonomic Bulletin & Review*, 4(2), 184-197.
- Boniwell, I. (2009). Perspectives on time. En C. R. Snyder & S. J. López (Eds.), *Oxford Handbook of Positive Psychology* (pp 295-302). New York: Oxford University Press.
- Boniwell, I., Osin, E., Linely, P. A. & Ivanchenko, G. V. (2009). *A question of balance: Time perspective and wellbeing in British and Russian samples*. [Manuscrito enviado para publicación].
- Boniwell, I. & Zimbardo, P. G. (2003). Time to find the right balance. *The Psychologist*, 16(3), 129-131.
- Boniwell, I. & Zimbardo, P. G. (2004). Balancing one's time in pursuit of optimal functioning. En P. A. Linley & S. Joseph (Eds.), *Positive Psychology in Practice* (pp. 165-178). Hoboken, NJ: Wiley.
- Cottle, T. J. (1976). *Perceiving time: A psychological investigation with men and women*. New York: John Wiley.
- Daly, K. J. (1996). *Families and time: Keeping pace in a hurried culture*. New York: Sage Publications.
- Díaz-Morales, J. F. (2006). Estructura factorial y fiabilidad del Inventario de Perspectiva Temporal de Zimbardo. *Psicothema*, 18(3), 565-571.
- Draaisma, D. (2006). *¿Por qué el tiempo vuela cuando nos hacemos mayores?* Madrid: Alianza.
- Drake, L., Duncan, E., Sutherland, F., Abernethy, C. & Henry, C. (2008). Time perspective and correlates of wellbeing. *Time & Society*, 17(1), 47-61.
- Espinosa-Fernández, L., Miró, E., Cano, M. & Buela-Casal, G. (2003). Age-related changes and gender differences in time estimation. *Acta Psychologica*, 112(3), 221-232.
- Flaherty, M. (1999). *A watched pot: How we experience time*. New York: New York University Press.
- Fraisse, J. (1963). *The psychology of time*. New York: Harper and Row.
- Gell, A. (1992). *The anthropology of time: Cultural construction of temporal maps and images*. Oxford: Berg Publisher Limited.

- González, A., Aguilar, S. & Yanofsky, B. (1993) Diferencias en la orientación temporal entre estudiantes mexicanos y norteamericanos. *Revista Mexicana de Psicología*, 10, 9-15.
- Hall, P. A. & Fong, G. T. (2003). The effects of a brief time perspective intervention for increasing physical activity among young adults. *Psychology and Health*, 18(6), 685-706.
- Hamilton, J. M., Kives, K. D., Micevski, V. & Grace, S. L. (2003). Time perspective and health-promoting behavior in a cardiac rehabilitation population. *Behavioral Medicine*, 28(4), 132-140.
- Kluckhohn, F. R. & Strodtbeck, F. L. (1961). *Variations in value orientations*. Evanston, Illinois: Row, Peterson and Company.
- Lennings, C. J. & Burns, A. M. (1998). Time perspective: Temporal extension, time estimation, and impulsivity. *The Journal of Psychology*, 132(4), 367-380.
- Meck, W. (2003). *Functional and neural mechanisms of interval timing*. Boca Ratón, Florida: CRC Press.
- Melges, F. T. (1990). Identity and temporal perspective. En R. A. Block (Ed.), *Cognitive models of psychological time* (pp. 241-254). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Michon, J. A. (1990). Implicit and explicit representations of time. En R. A. Block (Ed.), *Cognitive models of psychological time* (pp. 241-254). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Michon, J. A. (2000). Globalization and the use of time. *Time's News*, 30, 7-8.
- Montero, I. & León, O. (2007). A guide for naming research studies in psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Oyanadel, C. (2006). Tiempo en familia: una aproximación a las consideraciones de la temporalidad en la terapia familiar. *Revista de Familias y Terapias*, 22, 73-97.
- Sánchez, M. (1999). *Temporalidad, cronopsicología y diferencias individuales*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Vilagut, G., Ferrer, M., Rajmil, L., Rebollo, P., Permanyer-Miralda, G., Quintana, J.M., et al. (2005). El cuestionario de salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desafíos. *Gaceta Sanitaria*, 19(2), 135-150.
- Yapko, M. (1994). Tácticas de terapia breve en psicoterapias más prolongadas. En J. K. Zeig & S. G. Gilligan (Eds.), *Terapia breve: mitos, métodos y metáforas* (pp. 221-232). Buenos Aires: Amorrortu.
- Zakay, D. (1990). The evasive art of subjective time measurement: Some methodological dilemmas. En R. A. Block (Ed.), *Cognitive models of psychological time* (pp. 59-84). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zimbardo, P. G. & Boyd, J. N. (1999). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1271-1288.

