

# Tipología circadiana y estilos de personalidad en mujeres universitarias argentinas

M<sup>a</sup>. Pilar Sánchez-López y Juan Fco. Díaz Morales

## Resumen

Nuestro trabajo pretende estudiar los perfiles de personalidad diferenciales de los sujetos caracterizados por su tipología circadiana (Matutinidad-Vespertinidad).

Los participantes en la investigación fueron 120 mujeres universitarias argentinas a las que se aplicó la Escala Compuesta de Matutinidad (Smith, Reilly y Midkinff, 1989) y el Inventario Millon de Estilos de Personalidad (Millon, 1994). Los resultados indican que las mujeres universitarias argentinas Matutinas son más organizadas a la hora de organizar y elaborar la información que recogen del entorno, mientras que las Vespertinas prefieren ser creativas y arriesgadas, están descontentas con la rutina y lo predecible y buscan provocar resultados originales e inesperados.

Cuando se tienen en cuenta los tres grupos de mujeres, Matutinas, Vespertinas e Intermedias, se pone de manifiesto que las mujeres Matutinas se diferencian de las Vespertinas en que son más organizadas y predecibles en cuanto al enfoque de sus experiencias en la vida. De la misma forma, es más probable que las mujeres Intermedias, si se las compara con las Vespertinas, tiendan a comportarse de un modo apropiado y formal en contextos sociales, y es improbable que expresen sus emociones o que actúen espontáneamente.

En general, los resultados encontrados nos animan a seguir investigando en esta línea, es decir, analizando variables de personalidad específicas, lo que nos permitirá ir dibujando cada vez más exactamente los perfiles diferenciales de personalidad de los sujetos sean Matutinos o Vespertinos. Se plantean algunas limitaciones de este trabajo así como perspectivas de estudio futuras.

**Palabras clave:** Cronopsicología, tipología circadiana, estilos de personalidad, MIPS (Inventario Millon de Estilos de Personalidad).

---

\* Dirección postal: Departamento de Psicología Diferencial y Psicología del Trabajo. Universidad Complutense de Madrid. Campus de Somosaguas. 28223 Madrid. España. e-mail: psdif02@sis.ucm.es

## Abstract

### Circadian Typology and Personality Styles in Argentinean University Women

The aim of this paper is to study the differential personality profiles of subjects according to their circadian typology (Mornigness- Eveningness).

The CS Scale (Smith, Reilly y Midkinff, 1989) and the Millon Inventory of Styles of Personality (Millon, 1994) have been applied to 120 Argentinean University Women (AUW). The results point out that all AUW with high scores in morningness (M) are more organised to gather and elaborate the information of the environment. On the other hand, women characterised by Eveningness (E) are more creative and risky, more disappointed with routines and predictable facts and look for original and unexpected results.

Furthermore, Intermediate group of woman (not clearly M or V) is studied; some new findings arise: Intermediate, as compared with W tend to behave in a more adequate and formal way in social contexts and they express their emotions or act spontaneously more unlikely.

Through that method we have a better picture of the differential patterns of personality, according to the Mornigness-Eveningness features of the subjects. Generally speaking, the findings open the way for future research in which specific variables of personalities will be included.

**Key words:** Cronopsychology, Circadian typology, Personality Styles, MIPS (Millon Index of Personality Inventory).

Es un hecho constatado que algunas personas muestran una clara preferencia por realizar sus actividades por la mañana (tipología matutina), mientras que otras prefieren la actividad por la tarde o incluso por la noche (tipología vespertina). Estas variaciones en la actividad que desarrollan los sujetos son abordadas por la Cronopsicología cuyo objeto de estudio son los ritmos psicológicos en el ser humano. Los trabajos centrados en el estudio de las variaciones diarias en los procesos psicológicos son escasos, comparados con otras áreas de la Psicología, aunque hay estudios donde se ha demostrado que la tipología circadiana se relaciona con variables fisiológicas (temperatura oral, ciclo sueño/vigilia) y psicológicas como extraversión y neuroticismo. Nuestro trabajo tiene por objetivo analizar las relaciones entre la tipología circadiana y los estilos de personalidad, tal y como se conciben en el modelo de personalidad de Millon (1990).

## Matutinidad-Vespertinidad

Desde 1931, a partir de los trabajos de Wuth, se distingue entre “sujetos de mañana” y “sujetos de tarde”; los sujetos de mañana empiezan a estar cansados al mediodía y por la tarde, se acuestan pronto, se duermen rápidamente y se levantan por la mañana en forma; los sujetos de tarde tienen su mejor rendimiento al final del día, se acuestan relativamente tarde y se despiertan cansados por la mañana. Esta tipología parece afectar, según diversos estudios, a su capacidad de vigilancia y tiempo de reacción; por ejemplo, los sujetos de mañana reaccionan más deprisa a señales luminosas por la mañana que por la tarde; los sujetos de tarde muestran el rendimiento inverso. Estos últimos tienen, además, curvas de rendimiento distintas: muestran fluctuaciones en el rendimiento más significativas por la tarde y su tiempo de reacción a una señal luminosa decrece mientras que sus puntuaciones en un test psicotécnico y en ejercicios matemáticos mejoran en el transcurso del día (Testu, 1986).

El estudio de la tipología Matutinidad-Vespertinidad (M-V, a partir de ahora) se encuadra dentro del interés de los psicólogos diferencialistas por investigar las variables de la persona, de la situación y de la interacción entre ambos tipos. La influencia de estas variables explicaría la variabilidad que aparece cuando se estudian las variaciones en el rendimiento de los sujetos a lo largo del día, de la semana o del año, objeto de estudio de la Cronopsicología (Sánchez-López, 1999). Centrándonos en las variables pertenecientes a la persona, la otra variable importante investigada ha sido la de Introversión-Extraversión.

A partir de los años 70 se establece la relación entre los sujetos de tarde y la Extraversión y los sujetos de mañana y la Introversión. Si, según Eysenck (1967), los introvertidos tienen un nivel de actividad cortical más elevado que los extrovertidos, no parece absurdo suponer una relación entre la tipología y las diferencias en fluctuación en el rendimiento. Los datos, en cualquier caso, no son unánimes, con respecto a las relaciones encontradas entre Introversión y Matutinidad y Extraversión-Vespertinidad, (Pátkai, 1971; Meccaci y col.1986; Ishihara, Miyasita, Inugami, Fukuda y Miyata, 1987; Wilson,1990; Adan y Almirall, 1991; Adan, 1992). Aparecen también resultados que

indican una mayor abundancia de sujetos extravertidos entre las personas que se adaptan mejor al trabajo rotativo, aunque es cierto que esta diferencia no aparece en todas las investigaciones.

Otras investigaciones han pretendido analizar las relaciones entre M-V y los dos factores que forman la dimensión de Extraversión, es decir, Impulsividad y Sociabilidad. Larsen (1985) encontró que el cuestionario de Horne y Ostberg (MEQ, 1976), que pretende evaluar M-V, mostraba una correlación negativa y significativa respecto de la Sociabilidad pero no con Impulsividad. Sin embargo, la Impulsividad parece ser el componente responsable de las relaciones entre Matutinidad y Extroversión (Neubauer, 1992). La explicación de estos resultados se basa en que la subdimensión Impulsividad sería la responsable de determinar diferencias individuales con respecto a la activación (Eysenck y Folkard, 1980).

En cualquier caso, parece que estas dimensiones tienen menos influencia sobre las variaciones diarias que la de “mañana/tarde” (Kerkhof, 1985).

Ha habido también otras dimensiones de personalidad estudiadas, como Neuroticismo y Psicoticismo (Folkard, Monk y Lobban, 1979; Moog, 1981; Adan y Almirall, 1990; Wilson, 1990; Adan, 1992), pero los autores piensan, en general, que son necesarios más estudios para poder entender bien unas relaciones que aparecen, cuando menos, complicadas (Tankova, Adan y Buela-Casal, 1993). Los investigadores se han interesado también por las relaciones entre M-V y desórdenes psicosomáticos. Se ha encontrado, por ejemplo, (Mecacci y Rocchetti, 1998) que los vespertinos informan de que tienen con más frecuencia y con más intensidad problemas psicológicos y psicosomáticos y tienen más problemas al enfrentarse con las demandas ambientales y sociales.

Estas investigaciones son relevantes para la vertiente aplicada de la Psicología. En general, la salud, la educación y el trabajo se benefician de los estudios sobre Cronopsicología y los resultados que van produciéndose (véase, por ejemplo, un panorama general en Sánchez-López, 1999); sólo como ejemplo, y para no alargar excesivamente este trabajo, podemos citar lo que se refiere a la predicción de la adaptabilidad de los sujetos a los turnos de trabajo. Aquellos sujetos que muestran una tipología circadiana matutina aparecen como sujetos con una mayor dificultad en su adaptación al trabajo rotativo; mientras que los sujetos catalogados como vespertinos son aquellos sujetos que a la hora de desarrollar su actividad laboral en un sistema de trabajo rotativo inicialmente muestran un mejor grado de adaptación al mismo (véase, como revisión, Díaz Ramiro, 1999).

Como resumen, podríamos decir que, en general, los aspectos sobre los que existe un mayor acuerdo en la mayoría de las investigaciones son: la relación existente entre M-V y ritmos circadianos; las marcadas diferencias entre Matutinidad y Vespertinidad y por último, el hecho de que los sujetos marcadamente Vespertinos son más tolerantes al trabajo rotativo que los Matutinos. Sin embargo, los autores están de acuerdo en que son necesarios más estudios para entender mejor las relaciones entre M-V y variables de personalidad. Es en este contexto donde se sitúa la investigación que presentamos, puesto que pretendemos enfocar el problema desde una perspectiva distinta, que, a

nuestro entender puede contribuir a aclarar las relaciones entre estas dos variables, ya que no buscamos relaciones con variables de personalidad aisladas, sino con patrones generales, es decir, con Estilos de Personalidad.

## Los Estilos de Personalidad

El concepto de Estilos de Personalidad está cada vez más presente cuando tratamos de entender cómo se comporta el ser humano, por qué se comporta así y por qué se producen diferencias entre distintas personas a la hora de enfrentarse a los mismos o semejantes ambientes, retos, estímulos, problemas, etc. En distintas ocasiones (p.ej. Sánchez-López, 1997; Sánchez-Cánovas y Sánchez-López, 1999) hemos propuesto la definición de Estilo Psicológico, (al que consideramos como categoría de clasificación de las variables personales), como un conjunto de modalidades de funcionamiento psicológico observables, que:

1. Están en la cúspide del sistema jerárquico que constituye la personalidad
2. Organizan e integran el resto de los niveles
3. Traspasan los dos grandes sistemas de diferenciación psicológica, el cognitivo y el afectivo-motivacional
4. Hacen referencia a diferencias más cualitativas que cuantitativas
5. Se expresan mediante dimensiones más que mediante categorías discontinuas
6. Y proporcionan unidad y coherencia al comportamiento de un sujeto y/o grupo.

Una concreción importante de ese concepto, más general, de Estilo Psicológico, es el de Estilos de Personalidad; el modelo de personalidad de Th. Millon es un marco de referencia excelente para abordar el estudio de los Estilos de Personalidad. Brevemente, Millon define la personalidad como los patrones de conducta, sentimientos, pensamientos y relaciones con los otros que caracterizan a un individuo frente a otro (Millon, 1999).

## Los Estilos de Personalidad operativizados a través del modelo de personalidad de Th. Millon y del MIPS (Millon Index of Personality Styles)

Los estilos y las dimensiones de personalidad normal que propone Theodore Millon emanan, como no podía ser menos, de su modelo de personalidad basado en la teoría de la evolución (ver, por ejemplo, Sánchez-López y Casullo, 2000), lo que le permite establecer diferencias y similitudes entre los caracteres saludables y los patológicos, y considerar normalidad y patología como un continuo.

Esta relación continua entre normalidad y patología, que es una de las características del modelo de personalidad de Millon, pretende que los estudiosos del comportamiento humano puedan abordar, primero, las semejanzas y las diferencias entre las personalidades normales y las patológicas; segundo, estudiar el proceso de desarrollo desde la normalidad y la patología; y tercero, y quizás lo más importante de todo, elaborar las técnicas que permitan devolver el funcionamiento normal a los individuos con desórdenes.

Las bases de la personalidad normal para Millon pueden ser resumidas en los siguientes puntos (Strack, 1999):

1. La personalidad normal y la anormal comparten los mismos procesos básicos y los mismos principios de aprendizaje.
2. Personalidad normal y personalidad patológica están en un mismo continuo.
3. No existe una línea divisoria tajante entre los tipos de personalidad normal y los patológicos.
4. Los patrones de personalidad normal pueden distinguirse de los patrones patológicos por su flexibilidad adaptativa y su equilibrio es las polaridades actividad/pasividad, placer/dolor y uno mismo/los otros.

Otra de las características de este modelo de personalidad es su utilización del *concepto de Estilo* en varios niveles: Estilos de personalidad, por supuesto, pero también, estilos de adaptación o desadaptación y estilos de vida (Millon, 1999). No es de extrañar, por lo tanto, que, desde nuestra perspectiva de estudio y valoración de los Estilos de Personalidad, utilicemos este modelo de personalidad como marco en nuestra investigación.

El instrumento creado para evaluar la concepción de Millon sobre la personalidad normal, que describiremos brevemente en el apartado de Instrumentos, pretende ser una medida para ser aplicada a sujetos adultos normales, con el fin de evaluar dimensiones de rasgo y estilos de carácter.

Esta nueva perspectiva dentro del modelo de personalidad de Theodore Millon fue desarrollada sin referencia a los desórdenes, pero tomando prestados muchos conceptos de su modelo original de personalidad. El autor toma en consideración el universo de rasgos y estilos interpersonales que existe en la población normal y propone tres conjuntos de variables de personalidad para definir las y medirlas. Son las siguientes:

**METAS MOTIVACIONALES:** Evalúan la orientación a obtener refuerzo del medio.

El primer par (Apertura/Preservación) evalúa en qué medida la conducta del sujeto está motivada por el deseo de obtener refuerzo positivo o evitar una estimulación negativa. El segundo par (Modificación/ Acomodación) evalúa en qué medida las actividades del sujeto reflejan su disposición a modificar el mundo o a acomodarse a él. El tercer par (Individualismo/ Protección) evalúa en qué medida el sujeto se siente motivado por metas relacionadas con él o con los demás.

**MODOS COGNITIVOS:** Se refieren a los estilos de procesamiento de la información. Los dos primeros pares de escalas (Extraversión/Introversión y Sensación/Intuición) evalúan las estrategias empleadas para recoger la información; los dos últimos pares (Reflexión/Afectividad y Sistematización/Innovación) evalúan los estilos de procesamientos de la información que utiliza el sujeto.

**CONDUCTAS INTERPERSONALES:** Evalúan en qué medida el estilo de relacionarse con los demás tiene que ver con el retraimiento o la comunicatividad, la vacilación o la firmeza, la discrepancia o el conformismo, el sometimiento y el control y la insatisfacción o la concordancia.

## Estudio empírico

Teniendo en cuenta todo lo expuesto en las páginas anteriores, nuestra investigación tiene como objetivo general el intentar contestar a la pregunta de si los sujetos con distinta tipología circadiana (Matutinidad-Vespertinidad) tienen un Estilo de Personalidad diferencial, trascendiendo el intento de relacionar la tipología circadiana con variables de personalidad aisladas, como Extraversión-Introversión, que, según los resultados de investigaciones anteriores, no parecen llevar a una conclusión clara y útil. Para intentar alcanzar ese objetivo general, nos planteamos los siguientes objetivos específicos:

- 1- **Comprobar** que la Escala Compuesta (CS), que mide Matutinidad-Vespertinidad tiene las propiedades psicométricas adecuadas para tener en cuenta sus resultados en el contexto cultural en el que ha sido aplicada en esta ocasión por nosotros (Estudio 1).
- 2- Con el fin de tener en cuenta no solamente los extremos de la distribución continua en cuanto a tipología circadiana (los sujetos matutinos y los sujetos Vespertinos), que ha sido lo habitual hasta ahora en los trabajos que intentaban relacionar esta tipología con variables de personalidad, nos proponemos **explorar** qué relaciones aparecen cuando tenemos en cuenta también a los sujetos Intermedios, es decir, la parte central de la distribución normal que refleja las características de la población en cuanto a su tipología circadiana (Estudio 2).
- 3- Por último, basándonos en nuestros anteriores trabajos con el modelo de Millon y en los datos provenientes de la bibliografía sobre las características de los sujetos Matutinos y Vespertinos, **predecimos** que habrá diferencias entre ambos tipos de sujetos en algunas de las escalas que componen el Millon Index of Personality Styles (Estudio 3).

## Método

### Participantes

El grupo de participantes de este estudio está formado por 120 mujeres universitarias, estudiantes de Psicología de una Universidad privada del oeste de Argentina. La edad media es de 21,02 (d.e.= 1,80).

### Instrumentos

Los instrumentos de evaluación utilizados son la Escala Compuesta de Matutinidad (Smith, Reilly y Midkinff, 1989), traducida y adaptada a población de habla española por Díaz Ramiro (2000), y el MIPS (Millon Index of Personality Styles) para evaluar los Estilos de Personalidad, en su adaptación argentina realizada por la Dr<sup>a</sup> María Martina Casullo (Millon, 1997; Casullo y Castro Solano, 2000).

### **Escala Compuesta (CS)**

Smith, Reilly y Midkiff (1989) evaluaron y analizaron todas las deficiencias estadísticas presentes en las escalas de Horne y Ostberg (1976) y Torsvall y Akerstedt (1980) y, a partir de sus investigaciones, los autores construyeron la escala Compuesta de Matutinidad (CS), la cual estaba compuesta por 13 items seleccionados de las anteriores escalas evaluadas. La variable que mide este cuestionario es Matutinidad-Vespertinidad. La correlación con otras escalas aparece en la Tabla 1.

**Tabla 1: Validez externa de la escala CS**

	<b>Correlación</b>
CS y MEQ	0,79 (correlación Pearson, versión española)
	0,91 (correlación Gamma, baremos españoles)
	0,85 (correlación Gamma, baremos ingleses)
CS y CTQ (factor M)	0,40 (correlación Pearson)

Tomado de Díaz Ramiro et. al., (1999)

Además de tener en cuenta los items relevantes de las otras escalas de Matutinidad, Smith y col. tuvieron en cuenta diversos criterios externos en una muestra de estudiantes. Estos criterios externos se recogían a través de auto-informes e incluían preferencias por horarios de clase, patrones generales de sueño y percepción de ejecución en las clases, tanto de mañana como en las de tarde.

Respecto a las características psicométricas de este cuestionario, se confirma una excelente consistencia interna (0,90). Además, las medidas de Matutinidad muestran alta relación con los comportamientos y ejecuciones que resultan consistentes con el constructo evaluado en cada factor (Guthrie, Ash y Bendapudi, 1995). En lo que respecta a la validez predictiva, Guthrie y col., encontraron que los datos indicaban que el factor Matutinidad era predictor de distintos patrones de sueño, estudio y elección de horarios de clase por parte de los alumnos. Por último, la fiabilidad test-retest fue de 0.91, no encontrando cambios sistemáticos en esta escala debidos a la exposición al trabajo nocturno ni rotativo.

Sin embargo, dado que la escala se ha aplicado en un contexto cultural diferente del que se ha utilizado para su adaptación, hemos analizado sus propiedades psicométricas; los resultados aparecen en el apartado siguiente.

### Millon Index of Personality Inventory (MIPS)

Resumidamente, las características fundamentales del cuestionario son las siguientes:

- Es un cuestionario de 180 items.
- Las respuestas son de Verdadero o Falso.



- Su objetivo es el de medir la personalidad de individuos adultos a partir de los 18 años de edad.
- El nivel educativo necesario para contestarlo es el del equivalente al 1er. año de educación secundaria.
- La mayoría de los sujetos emplean 30 minutos en contestarlo.
- Consta de 24 escalas agrupadas en 12 pares.
- Cada par incluye dos escalas yuxtapuestas

En consecuencia, el MIPS consta de las siguientes áreas y escalas:

Metas Motivacionales	Estilos Cognitivos	Relaciones Interpersonales
Apertura	Extraversión	Retraimiento
Preservación	Introversión	Comunicatividad
Modificación	Sensación	Vacilación
Acomodación	Intuición	Firmeza
Individualismo	Reflexión	Discrepancia
Protección	Afectividad	Conformismo
	Sistematización	Sometimiento
	Innovación	Control
		Insatisfacción
		Concordancia

Además, el MIPS consta de unos indicadores de validez, constituidos por tres escalas; la puntuación de los sujetos en esas escalas sirve para aceptar o rechazar el protocolo del sujeto y decidir sobre si se evalúan sus puntuaciones en el resto de las escalas o no. Son los siguientes:

**Impresión positiva:** Tendencia del sujeto de causar una impresión demasiado favorable.

**Impresión negativa:** Tendencia del sujeto de causar una impresión demasiado negativa y generalizada.

**Consistencia:** Índice de control de la sinceridad.

Las escalas están organizadas como bipolares, en el sentido de que hacen referencia a dos rasgos que se oponen teóricamente; pero no son bipolares en sentido psicométrico, puesto que los polos opuestos de cada dimensión se miden por medio de escalas separadas. Ello implica que una baja puntuación en la escala de Modificación, por ejemplo, no significa necesariamente que el sujeto se adapte a su entorno, es decir, que tenga una alta puntuación en Acomodación (polos A y B, respectivamente).

Según los datos de Millon (Millon, 1994,1997), la fiabilidad promedio (establecida por el método de las dos mitades) de las escalas del MIPS es de 0,82 en la escala de adultos y de 0,80 en la de estudiantes universitarios; con respecto a la consistencia interna, los coeficientes alfa promedio oscilaban entre 0,75 y 0,80; con respecto a la correlación convergente y divergente del MIPS con otros tests de personalidad, los datos que presenta Millon para demostrar la validez externa, concuerdan, según sus propias palabras, con las expectativas basadas en su teoría de la personalidad (op.cit.); nuestros propios datos, obtenidos con la versión española y argentina de la prueba, muestran valores semejantes en todos los casos, aunque casi siempre ligeramente más bajos que los presentados por Millon, hecho perfectamente esperable puesto que se trata de una prueba adaptada (cfr., por ejemplo, Díaz, Aparicio, Cardenas, Davila de Leon, Rodríguez y Sánchez-López, 1998; Aparicio García y Sánchez-López, 1999; Díaz Morales y Sánchez-López, 2000; Casullo y Castro Solano, 2000).

## Procedimiento

La aplicación de las pruebas se realizó de forma colectiva, cumpliendo las normas deontológicas oportunas y garantizando el anonimato.

Todos los cálculos estadísticos se han realizado con el programa estadístico SPSS v. 8.01 y el Statistical Power Analysis (Cohen y Borenstein, 1988)

## Análisis de datos

Se ha utilizado el coeficiente de correlación de Pearson para calcular las relaciones entre los Estilos de Personalidad y Matutinidad/Vespertinidad. El análisis de varianza (ANOVA) nos ha permitido diferenciar tres estilos de personalidad en función de la tipología circadiana (Vespertina, Intermedia y Matutina).

## Estudio 1: Propiedades psicométricas de la escala CS

En este estudio nos proponemos **comprobar** que la Escala Compuesta (CS) reúne las propiedades psicométricas adecuadas para utilizarla en el contexto en el que hemos realizado la investigación. Hemos comprobado que la distribución de la variable Matutinidad/ Vespertinidad es prácticamente normal. Aparece una ligera simetría negativa (sesgo= -0,29, error= 0,22) que indica ligera tendencia a la tipología matutina. Los valores correspondientes al percentil 10 y 90 son, 28 y 41 respectivamente, comparados con los valores 22 y 44 de Smith et al (1989), 27 y 44 de Greenwood's (1994) y, 28 y 42,8 de Pornpitakpan (1998) en un estudio realizado en Singapur. La media del grupo es 34,30 (de= 5,16) con un rango de 19 a 49 (el rango teórico es 13-55). Una alta puntuación en la escala indica un mayor grado de Matutinidad, mientras que una baja puntuación significa que la persona muestra una mayor tendencia a ser Vespertina.

La consistencia interna de la escala (Alpha de Cronbach) es 0,75. Si analizamos la correlación de cada ítem con la escala en su totalidad, podemos apreciar (tabla 2) que los elementos 7 y 10 muestran una baja correlación. Este resultado corrobora, en parte, los resultados de Greenwood (1994) y Pornpitakpan (1998), quienes encuentran una baja correlación ítem-escala en el ítem 7 (Sentirse cansado y necesidad de dormir).

**Tabla 2: Correlación elemento-escala total para la escala CS**

Elementos	Correlación elemento-escala total	Alpha si se elimina el elemento
1	0,49	0,706
2	0,37	0,719
3	0,45	0,712
4	0,25	0,733
5	0,35	0,721
6	0,31	0,729
7	0,18	0,743
8	0,34	0,724
9	0,60	0,699
10	0,46	0,709
11	0,44	0,711
12	0,17	0,739
13	0,38	0,718

$$\mu=0,75$$

La fiabilidad de la escala es más baja que la encontrada por Smith et al (1989) y Greenwood (1994), lo que es esperable dado que se aplica en un país e idioma distintos de aquel para el que fue diseñada. Sin embargo es muy similar al índice de Pornpitakpan (1998), 0,79.

### **Relaciones entre Estilos de Personalidad y Tipología Circadiana: Estudios 2 y 3**

Puesto que los resultados anteriores indican que la adaptación de la escala CS tiene unas propiedades psicométricas aceptables en nuestra muestra de estudio, hemos analizado qué variables de personalidad se relacionan con la Matutinidad o Vespertinidad.

## Estudio 2

En este estudio nos proponemos **explorar** qué relaciones aparecen cuando tenemos en cuenta también a los sujetos Intermedios, es decir, la parte central de la distribución normal que refleja las características de la población en cuanto a su tipología circadiana. Siguiendo las normas habituales cuando se aplica la Escala CS, hemos clasificado a las personas en tres grupos: personas con una clara tipología Matutina, tipología Intermedia y clara tipología Vespertina. Para ello hemos formado grupos extremos considerando, aproximadamente, el 20% de sujetos en cada extremo de la curva de la distribución de frecuencias de Matutinidad. El valor de la escala que hemos utilizado como criterio coincide por los establecidos por Díaz Ramiro (2000) para población universitaria española (19-31, vespertinas; 32-38, intermedias y 39-49, matutinas). Los resultados que aparecen en la tabla 3 indican que hay diferencias de variabilidad en las escalas Introversión, Intuición, Reflexión, Retraimiento y Comunicatividad, escalas en las no aparecen diferencias de medias significativas. Sin embargo, el grupo de mujeres vespertinas se diferencian de las mujeres Matutinas en la variable Sistematización ( $p < 0,01$ ), resultado que confirma el análisis correlacional que hemos realizado en el Estudio 3. Sólo aparece otra diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,01$ ), Conformismo, pero entre la tipología Matutina y la tipología Intermedia.

**Tabla 3: Análisis de varianza (One-way): Estilos de Personalidad y tipología Vespertina, Intermedia y Matutina.**

Escalas del MIPS	Grupo 1: Tipología Vespertina (25)		Grupo 2: Tipología Intermedia (59)		Grupo 3: Tipología Matutina (32)		F (2,118)	Sheffé <sup>(1)</sup>
	Media	d.e.	Media	d.e.	Media	d.e.		
<b>Metas Motivacionales</b>								
1a: Apertura	22,16	6,96	25,27	6,26	22,34	7,76	2,79	
1b: Preservación	20,96	9,73	17,75	10,06	20,46	10,63	1,17	
2a: Modificación	32,76	3,35	34,43	3,26	33,34	3,43	2,59	
2b: Acomodación	22,80	7,49	19,78	8,48	19,06	7,73	1,68	
3a: Individualismo	15	7,90	15,86	6,27	17,61	6,82	1,12	
3b: Protección	32,76	6,08	34,15	5,67	33,16	6,65	0,56	

Tipología circadiana y estilos de personalidad en mujeres universitarias argentinas

Escala del MIPS	Grupo 1: Tipología Vespertina (25)		Grupo 2: Tipología Intermedia (59)		Grupo 3: Tipología Matutina (32)		F (2,118)	Sheffé <sup>(1)</sup>
	Media	d.e.	Media	d.e.	Media	d.e.		

**Modos Cognitivos**

4a: Extraversión	26,32	7,35	28,34	8,72	25,70	7,84	1,24	
4b: Introversión	9,96	5,09	8,90	7,70	9,77	7,23	0,26	
5a: Sensación	15,28	5,70	16,66	5,26	15,93	5,55	0,61	
5b: Intuición	25,20	6,59	23,15	5,68	23,03	7,67	1,03	
6a: Reflexión	11,92	4,17	14,06	6,93	15,38	7,14	1,98	
6b: Afectividad	34,44	5,27	33,84	6,37	31,93	6,92	1,29	
7a: Sistematización	29,32	9,05	33,56	9,03	37,25	8,50	5,58**	1,3
7b: Innovación	29,80	7,40	29,10	7,37	25,61	7,54	2,87	

**Relaciones Interpersonales**

8a: Retraimiento	17	6,51	15,28	8,38	17	8,97	0,63	
8b: Comunicatividad	31,48	8,87	33,40	10,31	31,74	7,99	0,50	
9a: Vacilación	20,52	9,48	19,06	10,98	21,43	11,56	0,53	
9b: Firmeza	30,56	8,37	33,06	10,12	32,53	10,18	0,57	
10a: Discrepancia	19,44	8,52	18,40	5,75	19,45	7,38	0,33	
10b: Conformismo	35,32	7,60	40,20	5,93	38,54	6,58	4,98**	1,2
11a: Sometimiento	17,76	6,67	15,91	6,43	15,93	7,99	0,68	
11b: Control	23,60	5,73	23,15	6,36	24,16	6,05	0,27	
12a: Insatisfacción	25,80	9	22,12	7,90	21,87	8,94	1,95	
12b: Concordancia	35,32	9	36,96	6,75	36,21	8,22	0,41	

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ ; (1) Test de Sheffé  $p < 0,001$ ; tamaño del efecto medio ( $f > 0,30$ ).  
n: 118

Es decir, las mujeres Matutinas de nuestro estudio se diferencian de las Vespertinas en que son más organizadas y predecibles en cuanto al enfoque de sus experiencias en

la vida. Adaptan sus nuevos conocimientos a los ya habituales y son cuidadosas cuando no perfeccionistas al ocuparse incluso de los mínimos detalles. Como resultado de esto, los demás las consideran metódicas, meticulosas y eficientes.

De la misma forma, es más probable que las mujeres Intermedias, si se las compara con las Vespertinas, sean rectas y con dominio de sí mismas. Se relacionan con la autoridad de una forma respetuosa y cooperadora, tienden a comportarse de un modo apropiado y formal en contextos sociales, y es improbable que expresen sus emociones o que actúen espontáneamente.

### Estudio 3

En este estudio nos proponemos **predecir** las diferencias entre sujetos Matutinos y sujetos Vespertinos en algunas de las escalas que componen el Millon Index of Personality Styles (MIPS).

#### Predicción

Las mujeres Matutinas puntuarán más en aquellas escalas que tengan que ver con organización y sistematización de los conocimientos y de las rutinas diarias, acomodando los nuevos conocimientos que se van adquiriendo a los esquemas cognitivos que posean previamente, mientras que las mujeres Vespertinas puntuarán más en aquellas escalas que tengan que ver con creatividad e innovación, mostrando su tendencia a generar nuevas ideas de manera poco formal.

#### Resultados

Los resultados aparecen en la Tabla 4.

**Tabla 4: Relaciones entre los estilos de personalidad y Matutinidad / Vespertinidad**

Escalas del MIPS	Matutinidad/ Vespertinidad <sup>(1)</sup>
<b>Metas Motivacionales</b>	
1a: Apertura	0,06
1b: Preservación	-0,05
2a: Modificación	0,14
2b: Acomodación	-0,19 *
3a: Individualismo	0,14
3b: Protección	-0,03

Escalas del MIPS	Matutinidad/ Vespertinidad <sup>(1)</sup>
<b>Modos Cognitivos</b>	
4a: Extraversión	-0,05
4b: Introversión	-0,05
5a: Sensación	-0,04
5b: Intuición	-0,16
6a: Reflexión	0,19 *
6b: Afectividad	-0,18 *
7a: Sistematización	0,30 ***
7b: Innovación	-0,19 <sup>1</sup>
<b>Relaciones Interpersonales</b>	
8a: Retraimiento	0,02
8b: Comunicatividad	-0,05
9a: Vacilación	0,01
9b: Firmeza	0,04
10a: Discrepancia	-0,03
10b: Conformismo	0,08
11a: Sometimiento	-0,13
11b: Control	0,01
12a: Insatisfacción	-0,13
12b: Concordancia	-0,01

\* p< 0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001; n: 118

En negrita, tamaño del efecto medio (d> 0,30)

(1) A mayor puntuación, mayor tendencia a la matutinidad

Para el comentario a los resultados solo nos basamos en los valores que han aparecido como estadísticamente significativos, al menos con un valor de probabilidad del 0,05. No parecen diferencias entre M y V en el grupo de escalas de Relaciones Interpersonales. En cuanto al área de Metas Motivacionales, sólo aparece una relación, negativa, entre Matutinidad y la escala de Acomodación, aunque el tamaño del efecto es bajo. Esa relación indica que ser matutina se relaciona negativamente en estas mujeres con la tendencia a reaccionar, ante los acontecimientos, adaptándose a las circunstancias que otros crean; con dar su consentimiento sin protestar, con ser incapaces de volverse activos, carecer de iniciativa y hacer muy poco para provocar los resultados que desean.

Las mayores relaciones entre M-V y las escalas del MIPS se dan en el área de Modos Cognitivos, en dos grupos de escalas, Sistematización e Innovación, por una

parte, y Reflexión y Afectividad por otra. Puesto que estas escalas son bipolares, las relaciones, coherentemente, aparecen con signo positivo en el caso de Sistematización y Reflexión y negativo en el caso de Innovación y Afectividad.

Como aparece en el Tabla 4, hay una relación positiva entre ser Matutina y la escala de Sistematización (con un tamaño del efecto moderado), indicando que las mujeres Matutinas son muy organizadas y predecibles en cuanto al enfoque de sus experiencias en la vida. Adaptan sus nuevos conocimientos a los ya habituales y son cuidadosas, cuando no perfeccionistas, al ocuparse incluso de los mínimos detalles. Como resultado de esto, los demás las consideran metódicas, meticulosas y eficientes. Por el contrario, aparece una relación negativa con Innovación (tamaño del efecto moderado), con lo que muestran su preferencia por no ser creativas y arriesgadas; no están dispuestas a cambiar y dar nueva forma a cualquier cosa que se les presente. Todo ello les lleva a no estar descontentas con la rutina y lo predecible, ni intentar modificar en forma espontánea lo que está dado, siguiendo sus presentimientos y buscando provocar resultados originales e inesperados. Lo contrario sucede con las mujeres Vespertinas.

Las diferencias más claras aparecen, por lo tanto en el segundo par de las bipolaridades transformacionales del área de los Modos Cognitivos. La escala «Sistematización» refleja la tendencia a hacer que la información nueva se ciña al conocimiento ya adquirido, que tome la forma de sus esquemas tradicionales, estandarizados y estructurados en forma convencional. La escala «Innovación» refleja la tendencia opuesta, es decir, describe a personas que tienden a evitar concepciones cognitivas previas y a distanciarse de lo que ya se sabe y generar nuevas ideas de manera informal, abierta, espontánea, individualista y con frecuencia imaginativa.

De la misma forma, aparece una relación positiva entre ser Matutina y la escala de Reflexión (tamaño del efecto, pequeño), lo que indica que las mujeres Matutinas prefieren procesar el conocimiento que tienen mediante la lógica y el razonamiento analítico. Sus decisiones se basan más en juicios fríos, impersonales y «objetivos», que en emociones subjetivas. Por el contrario, la relación negativa con Afectividad (tamaño del efecto pequeño) indica que las mujeres Matutinas no forman sus criterios según sus propias respuestas afectivas ante las circunstancias, ni tienden a evaluar subjetivamente la repercusión que tendrán sus acciones sobre aquellos que están involucrados. Lo contrario sucede con las mujeres Vespertinas.

## **Conclusiones:**

La escala CS ha mostrado tener las características psicométricas adecuadas para ser aplicada en población argentina, confirmando las expectativas generadas a partir de nuestros trabajos con población española. Al haber tenido en cuenta nos solo la tipología extrema, Matutinos/Vespertinos, sino también el grupo central de sujetos Intermedios a la hora de evaluar sus Estilos de Personalidad, nuestros datos pueden servir de punto



de partida para investigaciones futuras que vayan aclarando cada vez más si existen perfiles diferenciales de personalidad para estos tres grupos de sujetos, y en caso afirmativo, si estos perfiles completarán los hallazgos presentes sobre las diferencias en Sistematización y Conformismo.

Además, se confirma nuestra predicción, con un tamaño del efecto moderado, de que las mujeres Matutinas serán más organizadas y predecibles (Sistematización) y las vespertinas asumirán más el riesgo y serán más innovadoras (Innovación), aunque con un tamaño del efecto pequeño. Además, empiezan a perfilarse otras características diferenciales, centradas en las áreas de Metas Motivacionales y, sobre todo, Modos Cognitivos. Todo ello nos anima a seguir investigando en esta línea, es decir, analizando variables de personalidad más específicas, lo que nos permitirá ir dibujando cada vez más exactamente los perfiles diferenciales de personalidad de los sujetos según sean Matutinos o Vespertinos. Los resultados nos confirman también en la utilidad de seguir utilizando el modelo de personalidad de Millon.

Por último, merece la pena hacer un comentario sobre las escalas de Introversión/Extroversión. Nuestros datos indican que no aparece ninguna diferencia entre M/V en estas escalas, lo que no es sorprendente. Primero, porque los datos provenientes de la bibliografía publicada no son concluyentes; y, segundo, porque la concepción de Millon sobre estas escalas las incluye como estilos de aprehender la información (fuentes externas o internas), en la línea de la concepción clásica de Jung, más alejada de las definiciones que enfatizan los comportamientos relacionados con la sociabilidad, es decir, con las relaciones interpersonales.

## Discusión

La utilización del modelo de personalidad de Millon nos permite analizar las posibles relaciones entre los Estilos de Personalidad y la Matutinidad/Vespertinidad, de forma más detallada que si utilizamos grandes bloques de variables de personalidad, como Introversión /Extroversión en el sentido clásico.

En cualquier caso, tampoco han aparecido unas constelaciones de personalidad muy diferenciadas. Sólo la característica de mayor Sistematización en las personas Matutinas, y con un tamaño del efecto pequeño, la relación entre Matutinidad, Reflexión e Innovación de forma positiva y con Acomodación y Afectividad de forma negativa. El grupo Intermedio, ni claramente Matutinas o Vespertinas, son más Conformistas que las personas Matutinas

Una de las limitaciones de este trabajo es que sólo se ha realizado con una muestra compuesta por mujeres argentinas. Algunos estudios han encontrado diferencias entre los ritmos circadianos según el sexo (Ferreira-de-Souza-Aguiar et al, 1991; Tankova et al., 1994), por lo que una de las perspectivas futuras es replicar esta investigación en una muestra heterogénea según sexo.

## Referencias

- Adan, A. & Almirall, H. (1990). Adaptation and standardization of a Spanish version of the morningness-eveningness questionnaire: individual differences. *Personality and Individual Differences*, 11, 1223-1230.
- Adan, A. & Almirall, H. (1991). Horne y Ostberg morningness-eveningness questionnaire: a reduced scale. *Personality and Individual Differences*, 12, 241-253.
- Adan, A. (1992). The influence of age, work schedule and personality of morningness dimension. *International Journal of Psychophysiology*.
- Aparicio García, M.E. y Sánchez-López, M.P. (1999). Los Estilos de Personalidad: su medida a través del MIPS. *Anales de Psicología*, 15, 2, 191-211.
- Casullo, M.M. y Castro Solano, A. (2000). Adaptación del MIPS en Argentina. En Sánchez-López, M<sup>a</sup>. P. y Casullo, M.M. (2000). *Los estilos de personalidad: una perspectiva iberoamericana*. Madrid y Buenos Aires: Miño y Dávila
- Cohen, J. & Borenstein, M. (1988). *Statistical Power Analysis: A computer program*. New York. Lawrence Erlbaum Associates
- Díaz Morales, J.F. (1999). Temporalidad y Psicología Educativa. En, Sánchez-López, M<sup>a</sup>. P. (1999). *Temporalidad, Cronopsicología y Diferencias Individuales*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces
- Díaz Morales, J.F. y Sánchez-López, M<sup>a</sup>.P. (2000). Adaptación del MIPS en España. En, Sánchez-López, M<sup>a</sup>. P. y Casullo, M.M. (2000). *Los estilos de personalidad: una perspectiva iberoamericana*. Madrid y Buenos Aires: Miño y Dávila
- Díaz Morales, J.F., Aparicio, M., Cardenas, M., Davila de Leon, C., Rodríguez, J. y Sánchez-López, M<sup>a</sup>.P.(1998). Relaciones entre satisfacción vital y variables de personalidad: la medida de la personalidad a través del MIPS (Inventario Millon de Estilos de Personalidad). En, Sánchez-López, M<sup>a</sup>.P. y Quiroga, M<sup>a</sup>.A. (1998). *Perspectivas actuales en la investigación psicológica de las diferencias individuales*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Díaz Ramiro, E. (1999). *Estudio de los aspectos psicológicos determinantes de la adaptación al trabajo nocturno*. Tesis Doctoral. Facultad de Psicología, U.C.M.
- Díaz Ramiro, E. (2000). *Estudio de los aspectos psicológicos determinantes de la adaptación al trabajo nocturno*. Tesis doctoral no publicada. Facultad de Psicología. Universidad Complutense de Madrid.
- Eysenck 1967). *The biological basis of Personality*. Thomas: Springfield.
- Eysenck, H.J. y Folkard, S (1980). Personality, time of day an caffeine: some theoretical and conceptual problems. *Journal of Experimental Psychology*, 109, 32-41

Ferreira-de-Souza-Aguiar, G., Pereira-da-Silva, H y Marques, N. (1991). Patters of daily allocation of sleep periods: a case study in an Amazonian riverine community. *Chronobiologia*, 18, 9-19

Folkard, S., Monk, T.H. & Lobban, M.C. (1979). Toward a predictive test of adjustment to shiftwork. *Ergonomics*, 22, 79-91.

Greenwood, K.M. (1994). Long-term stability and psychometric properties of Composite Scale of Morningness. *Ergonomics*, 37, 377-383

Guthrie, J.P., Ash, R.A. y Bendapudi, V. (1995). Additional validity evidence for a measure of morningness. *Journal of Applied Psychology*, 1, 186-190

Horne, J.A. & Ostberg, O. (1976). A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International Journal of Chronobiology*, 4, 97-110.

Ishihara, K., Miyasita, A., Inugami, M., Fukuda, K. & Miyata, Y. (1986). Differences in sleep-wake habits and EEG sleep variables between active morning and evening subjects. *Sleep*, 10, 330-342.

Kerkhof, G. (1985). Inter-individual differences in the human circadian system: A review. *Biological Psychology*, 20, 83-112.

Larsen, R.J. (1985). Individual differences in circadian activity rhythm and personality. *Personality and Individual Differences*, 6, 305-311.

Martín García, J. (1989). *Ritmos Circadianos: predicción del rendimiento nocturno en tareas laborales rotativas*. Tesis Doctoral. Facultad de Psicología. Universidad Complutense de Madrid.

Martín García, J., Díaz Ramiro, E., Rubio Valdehita, S. y Peche, P. (1999). Adaptability to night work: an evaluation scale design. En P. Mondelo, M. Mattila y W. Karkowsky (eds.). *Proceedings of the International Conference on Computer-Aided Ergonomics and Safety*. (libro electrónico).

Mecacci, L. Y Rocchetti, G. (1998). Morning and evening types: stress-related personality aspects. *Personality and individual Differences*, 25, 537-542.

Mecacci, L., Zani, A., Rocchetti, G & Lucioli, R. (1986). The relationship between morningness-eveningness, ageing and personality. *Personality and Individual Differences*, 6, 911-913.

Millon, T. (1990). *Toward a new personology: an evolutionary model*. New York: John Wiley and Sons.

Millon, T. (1999). Reflections on Psychosynergy: a model for integrating science, theory, classification, assessment, and therapy. *Journal of Personality Assessment*, 72 (3), 437-456.

Millon, T.(1994). *Millon Index of Personality Styles*. San Antonio. The Psychological Corporation. Traducción: (1997). *M.I.P.S.: Inventario Millon de Estilos de Personalidad*. Buenos Aires: Paidós.

Moog, R. (1981). Morning-evening types and shiftwork. A questionnaire study. In Reinberg, A., Vieux, N. Andlauer, P. *Night and Shiftwork: Biological and Social Aspects*. (pp. 481-488). Oxford: Pergamon Press.

Neubauer, A.C. (1992). Psychometric comparison of two circadian rhythm questionnaires and their relationship with personality. *Personality and Individual Differences*, 13, 125-131.

Patkai, P. (1971). Interindividual differences in diurnal variations in alertness, performance and adrenaline excretion. *Acta Physiologica Scandinava* ,81, 35-46.

Pornpitakpan, C. (1998). Psychometric properties of the composite scale of mornigness: a shortened version. *Personality and Individual Differences*, 25, 699-709

Roberts, R.D. y Kyllonen, P.C. (1999). Morningness-eveningness and intelligence: early to bed, early to rise will likely make you anything but wise! *Personality and Individual Differences*, 27, 1123-1133

Sánchez-Cánovas, J. y Sánchez López, M<sup>a</sup>. P. (1994). *Psicología Diferencia. Diversidad e Individualidad Humana*. Madrid: Ramón Areces.

Sánchez-López M. P. y Díaz Morales, J. F.(1998) Relaciones entre estilo de vida y satisfacción vital. *Revista de Psicología*, 26, 1, 103-121.

Sánchez-López, M. P. ; Díaz Morales, J. F. y Aparicio García, M. E. (1998). Estilos de Personalidad, estilos de vida y satisfacción vital. VI Congreso de la Asociación Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica. Salamanca (España).

Sánchez-López, M.P. (1997). El estilo psicológico como estudio de la diversidad humana: un ejemplo basado en los estilos de vida. *Revista de Psicología*, Vol. XV, 2, pp.223-252.

Sánchez-López, M<sup>a</sup>. P. (1999). *Temporalidad, Cronopsicología y Diferencias Individuales*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces

Sánchez-López, M<sup>a</sup>. P. y Casullo, M.M. (2000). *Los estilos de personalidad: una perspectiva iberoamericana*. Madrid y Buenos Aires: Miño y Dávila

Schmitz, M (1990). Univariate and multivariate time series models. The analysis on intraindividual variability and multidimensional relationship. En Von Eye, A. (Ed.). *Statistical methods in longitudinal research. Volumen II: Times series and categorical longitudinal data*. London: Academic Press.

Schneider, W. y Schiffrin, R. M. (1977). Controlled and automatic human information processing. I. Detection, search and attention. *Psychological Review*, 8, 1-66.

- Smith, C., Reilly, C. & Midkiff, K. (1989). Evaluation of three circadian rhythm questionnaires with suggestions for an improved measure of morningness. *Journal of Applied psychology*, 74, 728-738.
- Smith, C., Reilly, C. Y Midkiff, K. (1989). Evaluation of three circadian rhythm questionnaires with suggestions for an improved measured of morningness. *Journal of Applied Psychology*, 74, 728-738
- Strack, S. (1999). Millon's normal personality styles and dimensions. *Journal of Personality Assessment*, 72, 3, 426-436
- Testu, F. (1986). Diurnal variations of performances and information processing. *Chronobiologia*, 13, 4, 319-328
- Tnakova, I., Adan, A. y Buela-Casal, G. (1994). Circadian typology and individual differences. A review. *Personality and Individual Differences*, 16 (5), 671-684
- Torsvall, L. y Akerstedt, T. (1980). A diurnal type scale. Construction, consistency and validation in shiftwork. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 6, 283-290
- Wilson, G.D. (1990). Personality, time of day and arousal. *Personality and Individual Differences*, 11, 153-168.

