

# PLAN DE INVESTIGACIÓN

## **SOCIOTIPO Y POLÍTICAS ASISTENCIALES:**

### **Un nuevo instrumento de evaluación de las intervenciones de reorganización social**

*Autor: Raquel del Moral Bergós*

*Directores: Jorge Navarro López / Juan David Gómez Quintero*

*Tutor: Juan David Gómez Quintero*

## Índice

1. Marco conceptual	3
2. Antecedentes y justificación de la investigación	3
2.1. El sociotipo	3
2.2. Un problema creciente	5
2.3. El sociotipo geriátrico	5
2.4. Un nuevo enfoque en las políticas asistenciales	6
3. Hipótesis de trabajo y objetivos	7
3.1. Hipótesis	7
3.2. Objetivo general	8
3.3. Objetivos específicos	8
4. Metodología	8
5. Productos y planificación temporal	9
5.1. Cronograma	10
6. Referencias bibliográficas	11

## 1. Marco conceptual

La idea fundamental de esta investigación reside en la exploración de un nuevo constructo, el Sociotipo, entendido como el conjunto de relaciones sociales en las que se desenvuelve la persona. Este nuevo constructo ha sido desarrollado en forma de un cuestionario específico cuya fundamentación, hipótesis, objetivos y metodología se describen a lo largo del documento.

A partir de esta nueva herramienta, cabe acercarse con procedimientos e intervenciones más precisas al creciente problema del aislamiento que vive nuestra sociedad, y en especial los mayores. Además de estudiar este aspecto en la población geriátrica mediante un cuestionario adaptado, se pretende analizar las actuales políticas asistenciales de sociabilización del mayor en nuestra comunidad. De esta forma se facilitaría la reorientación en aquellos casos en los que se considere necesario hacia la promoción del envejecimiento activo y saludable, para que, por un lado, las personas mayores vivan una vida más feliz, y por otro, se perfile una vía que *a priori* reduzca la carga para el sistema de salud.

## 2. Antecedentes y justificación de la investigación

### 2.1. El sociotipo

El nuevo concepto del Sociotipo se propone como un término que comprende el conjunto de relaciones sociales en las que se desenvuelve la persona de modo regular en cada etapa de su vida: desde la adolescencia y la juventud, a la madurez y la senectud. El sociotipo representa tanto los lazos sociales del individuo como el tiempo de comunicación que les dedica y la satisfacción que obtiene. Es decir, la estructura global de relaciones y sus procesos de actualización, básicamente mediante la conversación cara a cara.

El sociotipo forma parte de la naturaleza social de nuestra especie, estableciendo una tríada definitoria junto con el genotipo y el fenotipo (del Moral and Navarro, 2012; del Moral et al., 2017; Marijuán et al., submitted). Basándonos en dicha triada conceptual, y alineado con la "Hipótesis del Cerebro Social" (Allman, 1999; Dunbar, 2004), el constructo del sociotipo aboga por la existencia de una preferencia evolutiva en nuestra especie acerca de unos promedios determinados de interacción social, básicamente realizados en conversación cara a cara (del Moral and Navarro, 2012; del Moral et al., 2017). De la misma manera que hay consenso científico sobre la validez de los constructos genotipo y fenotipo para la especie humana, a pesar de sus respectivos

grados de variabilidad, podrían también desarrollarse métricas específicas respecto a la constancia relativa del entorno social a la que los individuos de nuestra especie están adaptados evolutivamente: el sociotipo. La estimulación cerebral media que se genera a través de las interacciones relacionales en ese entorno social, junto con otros sustitutos y sucedáneos elaborados culturalmente, constituiría una auténtica necesidad mental para el bienestar de la persona.

Una cierta medida de la "eficacia" del Sociotipo se calcularía como el Sumatorio del Nº de relaciones × Tiempo medio dedicado × Satisfacción media obtenida.

$$\text{Sociotipo eficiente} = \sum R_i \times T_i \times S_i.$$

De hecho cada persona establece su propio "mix" de relaciones diarias entre sus distintos círculos de relación. Según la personalidad y según las distintas culturas (y también es fundamental el género) se establece una notable convergencia de valores entre el número medio de relaciones sociales de las personas en sus distintos círculos (básicamente: familia, amigos, conocidos, relaciones de trabajo o estudios) y también en el tiempo que se dedica a hablar (preferiblemente cara a cara).

El sociotipo se desarrolla a la par del desarrollo físico de la persona: a lo largo de su ciclo de vida, existiendo sociotipos característicos para la adolescencia, la juventud, la edad adulta y para las personas mayores. Constituye un arco que se desarrolla en paralelo al ciclo de vida (Berry and De Geest, 2012). En la adolescencia se empieza a construir un sociotipo propio diferenciado de los padres y la familia (con cambios dramáticos y una explosión de amistades e interacciones), que luego durante la juventud y la madurez se consolidan alrededor de los promedios antes mencionados, hasta la vejez en la que prácticamente el sociotipo colapsa. En cada etapa el sociotipo manifiesta rasgos críticos y problemas específicos para llegar hasta un desarrollo acorde con las preferencias de cada individuo. En cada caso concreto, el sociotipo depende también, aparte del género y de la edad, del tipo de personalidad, la profesión, la clase social, el lugar de residencia (urbano/rural), del medio cultural, del estado de salud... En los estudios de campo realizados se pueden apreciar ya algunas de estas diferencias.

Diversos estudios cuantifican el número de estas relaciones dentro de un margen bastante estrecho, p.ej., se habla del *número de Dunbar* (Dunbar, 2004; Dunbar and Shultz, 2007), que sitúa el número máximo de personas con las que uno se puede relacionar cómodamente en unos 200 individuos. Sin embargo este tema no está suficientemente investigado todavía. De hecho, ninguno de los cuestionarios que evalúan la soledad y la ausencia de relaciones sociales (UCLA, MSPSS, SIN, Duke, SELSA, MOSS,

ZIMET, SSB, De Jong...) contemplan suficientemente el fenómeno social de la comunicación.

## 2.2. Un problema creciente

La necesidad de comunicarnos es perentoria: la soledad es una de las situaciones más difíciles de sobrellevar para el ser humano. Sentirse excluido no sólo se refleja en el cerebro con la misma activación en áreas similares que el dolor físico, sino que además va acompañado de un sentimiento semejante. La soledad es un problema creciente. En esta era de la información, donde los individuos están hiperconectados mediante las nuevas tecnologías, paradójicamente ha disminuido el número de relaciones sociales satisfactorias, y el tiempo que dedican a hablar cara a cara las personas.

A escala internacional encontramos diversos indicadores relacionados con la infelicidad en alza (depresión, ansiedad, suicidios, familias desestructuradas), mientras que indicadores de la felicidad como pueden ser la satisfacción con la vida, el bienestar o la satisfacción personal, están situados hoy día por debajo de los valores de décadas anteriores. Este fenómeno lo ha ilustrado dramáticamente el autor Robert D. Putnam en su obra magistral *Bowling Alone* (Putnam, 2000). "Por numerosas razones, la vida es más fácil en una comunidad dotada de un stock sustancial de capital social" (Putnam, 1995: p. 67).

Las últimas investigaciones epidemiológicas han demostrado que la soledad es el principal factor de riesgo en salud mental, especialmente para las personas mayores (Cacioppo and Hawkey, 2009; Hawkey and Cacioppo, 2010; Cacioppo and Cacioppo 2014). La ausencia de relaciones, concretamente la soledad percibida, es el principal factor de riesgo en la salud mental de las personas mayores. Conforme vamos envejeciendo el número de familiares, amigos y conocidos tiende a disminuir, en parte por el paso del tiempo, y también a consecuencia de los nuevos modos de vida y las nuevas tecnologías.

## 2.3. El sociotipo geriátrico

La investigación en el sociotipo geriátrico propone obtener una nueva visión y los instrumentos necesarios para aquilatar cuantitativa y cualitativamente las relaciones de la persona mayor. Es importante conocer el estado general de las relaciones así como la cantidad de tiempo que habla esa persona mayor, reduciendo los riesgos para la salud física y mental que causa el aislamiento.

Además de un cuestionario general del sociotipo adaptado a la población geriátrica (de más de 65 años), en esta investigación se pretende diseñar un cuestionario reducido para su uso en consulta geriátrica, que ayude en la detección rápida de situaciones de riesgo que deban ser trasladadas a los servicios sociales o asistenciales disponibles.

Para el estudio del Sociotipo geriátrico, consideramos los siguientes rangos de edad:

- De 65 a 75: Persona independiente y activa. El objetivo con estas personas debería ser fomentar su cooperación en actividades sociales que impliquen tanto una utilidad para la sociedad como una mejora de las relaciones sociales de estas persona. Que se sientan más útiles y más integradas, que su retiro laboral no se convierta en un rápido declive psíquico y físico.
- De 75 a 85: Persona semi-dependiente para la que hay que encontrar una vida más saludable e independiente de lo que es habitual en la actualidad. Evitar la medicalización y promover las medidas más sencillas de salud, de modo que un estilo de vida más proclive al ejercicio, la alimentación sana, la estimulación cognitiva, y la mejora de las relaciones sociales prolonguen su vida útil e independiente.
- A partir de 85: En general, personas dependientes para las que hay que retrasar el paso a residencias. Numerosas experiencias atestiguan que un proceso sostenido de "envejecimiento activo y saludable" puede prolongar la auto-suficiencia y salud general del mayor hasta una edad mucho más avanzada de lo que se cree. El apoyo psicológico por parte de organizaciones de voluntariado y de las instituciones para proporcionar relaciones sociales y un sentido de compañía a estas personas es fundamental.

#### **2.4. Un nuevo enfoque en las políticas asistenciales**

Dadas las tendencias demográficas y el aumento de esperanza de vida, el segmento de población de mayor edad está aumentando de forma considerable y aún lo va a hacer más con el consiguiente incremento de costes en el sistema sanitario estatal. Por lo que claramente se hace precisa una reorientación de las políticas asistenciales para que promuevan el envejecimiento activo y saludable con el objetivo, primero, de que las personas mayores vivan una vida más feliz y autosuficiente y, segundo, que se reduzca la carga para el sistema de salud.

*Intervenciones de sociabilización.* Desde la conceptualización del sociotipo se pueden contemplar nuevos métodos para la activación de la interacción social y la promoción de hábitos de vida saludables: la organización de reuniones sociales y actividades conjuntas, así como la promoción de las relaciones sociales en torno a actividades lúdicas, dieta

saludable, ejercicio físico, terapias de rehabilitación cognitiva y emocional, etc. De hecho, buena parte de la intervención a nivel municipal, autonómico y estatal se centra en la promoción indirecta de la sociabilización a través de actividades guiadas.

*Evaluación de las intervenciones.* Un aspecto importante en la evaluación de toda esta variedad de intervenciones es la falta de indicadores adecuados acerca de cambios en la socialización y la adquisición de nuevas pautas de relaciones. En esta faceta de evaluación el cuestionario de sociotipo puede contribuir significativamente: la correcta evaluación de las intervenciones es esencial puesto que las barreras a la participación social de los ancianos en las intervenciones colectivas son múltiples.

### **3. Hipótesis de trabajo y objetivos**

La cuestión fundamental que se encauza en esta tesis es un tema que no está suficientemente investigado todavía. De hecho, ninguno de los cuestionarios que evalúan la soledad y la ausencia de relaciones sociales (UCLA, MSPSS, SIN, Duke, SELSA, MOSS, ZIMET, SSB, De Jong...) contemplan suficientemente el fenómeno social de la comunicación. Al respecto, en el abordaje empírico del presente estudio se va a desarrollar un *Cuestionario de Sociotipo (SOCQ)* como indicador psico-sociométrico de las interacciones sociales que demanda "de forma adaptativa" el cerebro social de cada individuo.

#### **3.1. Hipótesis**

Partiendo de la "Hipótesis del Cerebro Social", es factible estudiar en profundidad la estructura y dinámica de relaciones sociales del individuo, y específicamente cómo esas relaciones conforman un factor fundamental del riesgo de aislamiento y deterioro de salud física y mental. A partir de ahí se plantean las siguientes HIPÓTESIS:

- Es posible desarrollar un cuestionario que recoja la estructura de lazos sociales y la dinámica de interacción del individuo, y poder correlacionarlo con otros indicadores de salud mental.
- El cuestionario de sociotipo (SOCQ) puede servir como un indicador efectivo de salud mental y salud general en la población.
- El cuestionario de sociotipo puede ser además un indicador útil del riesgo de aislamiento social en estudios geriátricos.

### 3.2. Objetivo general

Se va a desarrollar un nuevo indicador, basado en un cuestionario tipo —mediante métodos psico-sociométricos— como instrumento capaz de medir de forma fiable y válida el constructo de sociotipo. Se analizará su funcionamiento psico-sociométrico en población normal, y una vez probada su eficacia, se utilizará como herramienta de evaluación en intervenciones de política asistencial de nuestra comunidad.

### 3.3. Objetivos específicos

- Desarrollar un cuestionario que pueda medir el concepto de sociotipo y validarlo en población española comprendida entre 18-80 años de edad.
- Generalizar el concepto de sociotipo y su indicador como medio general de estudio psicológico. Para ello se correlacionará con otros indicadores utilizados en el ámbito de la salud mental.
- Demostrar su uso como herramienta de evaluación de las intervenciones de sociabilización.

## 4. Metodología

*Procedimiento metodológico.* El cuestionario que evalúe el concepto de sociotipo seguirá el siguiente procedimiento:

- a) Primeramente, será objeto de un estudio cualitativo en diferentes segmentos de población, para identificar los principales dominios que deben ser incluidos en el mismo.
- b) Posteriormente será desarrollado mediante métodos psico-sociométricos como instrumento capaz de medir de forma fiable y válida el constructo.
- c) A continuación se analizará su funcionamiento psico-sociométrico en población normal.
- d) Y se utilizará como herramienta de evaluación en intervenciones de política asistencial de nuestra comunidad.

*Reclutamiento de pacientes.* Los sujetos sanos se seleccionarán del censo de la ciudad de Zaragoza mediante muestreo estratificado para obtener sujetos del rango de edad estudiado (18-80 años), ambos géneros, y representativos de los diferentes niveles socioculturales y económicos, así como con diferente nivel de interés por las nuevas tecnologías y las redes sociales.

*Confidencialidad de los datos.* Los resultados de los distintos cuestionarios serán utilizados únicamente con fines de investigación; los datos obtenidos serán confidenciales y en ningún caso se cederán a terceros. Remitiéndonos a la Ley Orgánica 15/99 de Protección de Datos de Carácter Personal y a la Ley 41/02 de Autonomía del Paciente, el acceso a los datos clínicos y personales del paciente sólo será posible con el consentimiento expreso y revocable del mismo.

*Aspectos éticos.* El presente estudio cumplirá con todos los requisitos éticos y contará con el certificado favorable de la Comisión Ética de Aragón (CEICA) para su realización.

*Análisis estadístico para el desarrollo psicométrico del cuestionario.* De los 64-100 ítems iniciales se seleccionarán aquellos con mayor coeficiente discriminativo en sus respectivos dominios (Comrey, 1985; Múñiz, 2001; Morales et al., 2003; Múñiz et al., 2005). La estructura factorial del cuestionario será evaluada mediante Análisis Factorial Exploratorio (EFA), siguiendo el método de componentes principales con rotación Varimax ortogonal. Para confirmar la legitimidad del análisis confirmaremos que el índice KMO (Kaiser-Meyer-Olsen) tiene un valor  $>0,70$  y el test de esfericidad de Bartlett produce un resultado significativo. El número de componentes será decidido usando los criterios de Kaiser (Kaiser, 1960), que requiere eigenvalues superiores a 1, además de valorar el gráfico de sedimentación del test scree de Cattell (Cattell, 1966). Se empleará el criterio de peso factorial  $>0,5$  para determinar los ítems que se adscribirán a un determinado factor (Comrey and Lee, 2013). El porcentaje de varianza explicada en cada ítem por su factor de pertinencia será calculado con los valores de las comunalidades  $c^2$ , la fiabilidad de escalas y subescalas mediante el  $\alpha$  de Cronbach y la relación con el criterio mediante  $r$  de Pearson. Los tests de contraste se calcularán con el test t-Student para medidas independientes o mediante los valores  $z$  asociados al test U de Mann-Whitney dependiendo de la hipótesis de normalidad. Los análisis serán realizados mediante el paquete estadístico SPSS versión 16.

*Tamaño muestral para el desarrollo del cuestionario.* El número de participantes excederá los criterios de evaluación de la validez de constructo, habitualmente estructurado en 10 individuos por ítem (del cuestionario definitivo) (Comrey, 1985). Por tanto, el cuestionario deberá ser administrado a unos  $N=400$  individuos como mínimo. Considerando unas pérdidas del 20-25% se pretende administrarlo a unos  $n=500$  sujetos.

## **5. Productos y planificación temporal**

A lo largo del estudio aquí planteado, se proponen las siguientes tareas de investigación:

- Revisión de literatura científica existente en diferentes campos científicos (sociología, trabajo social, neurobiología, psicología/psiquiatría, antropología) relacionada con la temática de investigación.
- Puesta en marcha del estudio exploratorio cualitativo.
- Desarrollo psico-sociométrico del cuestionario.
- Análisis del funcionamiento del cuestionario de sociotipo: validación y correlación con otros cuestionarios del ámbito psicosocial.
- De forma específica se pasará el cuestionario ya validado en individuos mayores de 65 años para analizar el segmento de población geriátrica.
- Difusión de resultados de investigación mediante participación en jornadas y/o congresos de interés.
- Reunión de trabajo con directivos de La Oficina Técnica del Mayor (Ayto. de Zaragoza) para facilitar acceso a población de tercera edad y a sus actividades.
- Reunión de trabajo con entidades privadas del ámbito asistencial geriátrico para conseguir acceso a población (Atienza, Educate)
- Reunión de trabajo con diferentes profesionales el Instituto Aragonés de Servicios Sociales (IASS) para conseguir acceso a población geriátrica y a sus programas de intervención
- Elaboración de artículos científicos conforme se avance en la investigación en revistas indexadas en el Journal Citation Report (JCR).

## 5.1. Cronograma

Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic Ene Feb Mar

Actividades Específicas													
Revisión Bibliografía	x	x	x										
Estudio cualitativo		x	x	x	x		x	x					
Desarrollo del cuestionario									x	x			
Validación y correlación											x		
Análisis del sociotipo geriátrico												x	x
Eval. intervenciones asistenciales													x
Actividades Generales													

Elaboración Artículos											x		
Congresos, Jornadas				x									
Activ. Programa Doctorado													

## 6. Conclusión

El presente estudio tiene un doble aspecto, por un lado pretende establecer aspectos cualitativos y cuantitativos acerca de la naturaleza social de la persona en consonancia con teorías multidisciplinares recientemente establecidas (“Hipótesis del Cerebro Social”), y por otro lado, se pretende establecer un nuevo indicador que sea útil ante un problema creciente de las sociedades contemporáneas, el aislamiento social, que está emergiendo como una auténtica plaga, que afecta en particular a las personas mayores. La importancia potencial de estos estudios en las políticas asistenciales se evidencia en la propia evolución de los programas sociales y las intervenciones que se implementan, tanto a nivel municipal como regional, nacional y europeo. En ese sentido, el cuestionario que aquí se desarrollan (SOCQ) supone una nueva herramienta para colaborar en la evaluación de las actividades e intervenciones de sociabilización.

## 7. Referencias bibliográficas

1. Allman JM. *Evolving Brains*. Scientific American Library, New York.1999.
2. Berry E, De Geest S. Tell Me What You Eat and I Will Tell You Your Sociotype: Coping with Diabetes. *RMMJ*. 2012; 3(2):e0010.
3. Cacioppo J, Cacioppo S. Social Relationships and Health: The Toxic Effects of Perceived Social Isolation. *Social and Personality Psychology Compass*. 2014; 8(2): 58-72.
4. Cacioppo J, Hawkley L. Perceived social isolation and cognition. *Trends in Cognitive Sciences*. 2009; 13(10): 447-454.
5. Cattell RB. The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research* 1966, 1:245-76.
6. Comrey A, Lee H. *A first course in factor analysis*. Hillsdale NJ. [u.a.]: Erlbaum; 1992.
7. Comrey AL. *Manual de análisis factorial* Madrid: Catedra; 1985.
8. del Moral R, Navarro J, Marijuán PC. The “Sociotype” Approach to Social Structures and Individual Communication: An Informational Exploration of Human Sociality. *Information Studies and the Quest for Transdisciplinarity. Unity in Diversity*. World Scientific Series in Information Studies: Volume 9. Edited by:

Mark Burgin (UCLA), Wolfgang Hofkirchner (Vienna University of Technology, Austria). 2017

9. del Moral R, Navarro J. The "Sociotype": a new conceptual construct on the structure and dynamics of human social networks. Poster presented at: AAAS Annual Meeting "Flattering the World: Building a Global Knowledge Society", Vancouver, 16-20 Febrero 2012.
10. Dunbar R, Shultz S. Evolution in the Social Brain. *Science*. 2007; 317(5843):1344-1347.
11. Dunbar R. *The human story*. London: Faber and Faber; 2004.
12. Hawkey L, Cacioppo J. Loneliness Matters: A Theoretical and Empirical Review of Consequences and Mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*. 2010; 40(2): 218-227.
13. Kaiser HF. The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement* 1960; 20:141-151.
14. Marijuán PC, Montero-Marín J, Navarro J, García-Campayo J, del Moral R. The "Sociotype" Construct: Gauging the Structure and Dynamics of Human Sociality. (submitted PLoS ONE)
15. Morales P, Urosa B, Blanco A. *Construcción de escalas de actitudes tipo likert*. Madrid: La Muralla; 2003.
16. Muñiz J, Fidalgo AM, Garcia-Cueto E, Martinez R, Moreno R. *Análisis de los Items*. Madrid: La Muralla; 2005.
17. Muñiz J. *Teoría Clásica de los Test* Madrid: Piramide Psicología; 2001.
18. Putnam R. "Bowling alone: America's declining social capital". *Journal of Democracy*, vol.6, nº1 (1995): 65-78.
19. Putnam R. *Bowling alone*. New York: Simon & Schuster; 2000.