

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

FACULTAD de PSICOLOGÍA

Departamento de Psicología Básica, Psicobiología y
Metodología de las Ciencias del Comportamiento



TESIS DOCTORAL

Análisis del Cuestionario de Autoeficacia para la
Reducción de Daños en Drogodependientes mediante el
Modelo de Escalas de Calificación

Paulo Jorge Ferreira Lopes

Dr. D. GERARDO PRIETO ADÁNEZ, Catedrático de Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Dpto. de Psicología Básica, Psicobiología y Metodología. Facultad de Psicología. Universidad de Salamanca.

Dr.^a D. ANA R. DELGADO GONZÁLEZ, Profesora Titular de Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Dpto. de Psicología Básica, Psicobiología y Metodología. Facultad de Psicología. Universidad de Salamanca.

CERTIFICAN:

Que el trabajo titulado *Análisis del Cuestionario de Autoeficacia para la Reducción de Daños en Drogodependientes mediante el Modelo de Escalas de Calificación*, realizado bajo su dirección por D. PAULO JORGE FERREIRA LOPES, licenciado en Psicología y alumno del Programa de Doctorado de Neuropsicología Clínica, reúne los requisitos necesarios para optar al GRADO DE DOCTOR por la Universidad de Salamanca.

Salamanca, Diciembre de 2010

Fdo.: Gerardo Prieto

Fdo.: Ana R. Delgado

Agradecimientos y Reconocimientos

La realización de la presente investigación termina con el momento de agradecimientos, un momento de reflexión sobre un largo camino de aprendizaje, motivación, manejo de emociones, toma de decisiones y resistencia, que en el final es un trabajo gratificante. Todavía, su conclusión dependió del empeño de un apreciable conjunto de personas, a las cuales quiero, públicamente, dirigir unas palabras de aprecio y agradecimiento por toda la colaboración prestada, sin las cuales sería más difícil y no tan gratificante.

Me gustaría agradecer a mis orientadores Profesor Dr. Gerardo Prieto y Profesora Dra. Ana Delgado que, a pesar de las dificultades, obstáculos y riesgos me han ayudado siempre, por las críticas y sugerencias que han permitido un aprendizaje constante, por el saber que me han proporcionado durante este camino, intentando, siempre, dar respuesta a mis dudas. Agradezco toda la confianza y toda la infinita disponibilidad que han demostrado en todo momento.

Agradezco también a todos los otros profesores del Doctorado en Neuropsicología Clínica, por la forma fascinante como han transmitido el estudio de la Neuropsicología y sus conocimientos.

Una palabra de agradecimiento a Dra. Isaura Lourenço por su saber, disponibilidad, empeño, amistad e incentivo. A mis colegas de Universidad Lusófona Profesor Dr. Pedro Gamito, Profesor Dr. Jorge Oliveira y Mestre Diogo Morais, por la amistad, apoyo e incentivo que me han ofrecido.

A la Asociación Ares do Pinhal, que me recibió muy cariñosamente en su equipo desde 1998, por toda la confianza y por todo el incentivo para continuar mi camino.

Un agradecimiento especial a los voluntarios que participaron en la muestra, así como a los responsables de sus instituciones que han permitido el acceso a los pacientes, a saber: Programa de Sustitución Opiácea de Bajo Umbral de Exigencia de la Ciudad de Lisboa, gestionado por la Asociación Ares do Pinhal, Equipo de Tratamiento de Xabregas y a las Comunidades Terapéuticas (Ares do Pinhal; Caritas de Évora; Casa da Barragem; Encontro; Nova Fronteira; Ponte; Ponte da Pedra; Provilei y Vida y Paz).

Un agradecimiento muy especial para mi gran amigo, colega de trabajo, colega del doctorado y cómplice de todos los momentos Dr. Hélder Trigo, por todo lo que hemos pasado. Agradezco también a su mujer Dra. Ana Teixeira, así como a la Dra. Sofia Refoios por toda la ayuda, un gran beso.

Agradezco eternamente a mis padres toda la educación, el amor, cariño y todas las oportunidades que me han permitido llegar aquí. A mis hermanos por todo lo que pasamos y por el apoyo. A mis segundos padres por la forma en que me han recibido en la familia, por todo el apoyo, amor y cariño demostrado.

Un agradecimiento muy sentido a mi mujer Teresa, por todo el amor, cariño, apoyo y comprensión por haber soportado mis grandes ausencias y a mis dos hijos que estoy esperando y que están creciendo para la vida.

Resumen

La dependencia de sustancias es un trastorno que necesita cada vez más atención y seguimiento de larga duración (Hser, Huang, Brecht, Li y Evans, 2008), requiriendo de los drogodependientes una gran autoeficacia para adoptar comportamientos destinados a mantener la abstinencia del consumo de droga (Bandura, 1995, 1999).

En el presente trabajo hemos utilizado el Cuestionario de Autoeficacia para la Reducción de Daños (HRSEQ: Phillips y Rosenberg, 2008), instrumento que evalúa la autoeficacia para reducir los daños en drogodependientes, con el objetivo de efectuar dos estudios: un análisis de las características psicométricas y la colocación en la misma métrica los niveles de dificultad de los ítems (Anclaje), utilizando el Modelo de Escalas de Calificación (MEC, Wright y Masters, 1982), una extensión para ítems politómicos del modelo de Rasch.

Participaron en la investigación 419 drogodependientes de ambos sexos, 354 varones (84.5%) con una media de edad de 35.63 años (DT=6.76) y 65 mujeres (15.5%), con una media de edad de 34.74 (DT = 7.03), que se encontraban en Programa de Sustitución Opiácea y en Tratamiento en Comunidad Terapéutica.

Los resultados del primer estudio indican que el sistema original de once categorías de respuesta no funciona correctamente en ninguna de las tres situaciones (*Privación, Emociones Negativas y Presión Social*). Se observó que los datos incumplen varias de las reglas propuestas por Linacre (2002a): en concreto, las directrices 2 (distribución de observaciones irregulares), 5 (los pasos de

calibración no presentan un incremento monotónico), 6 (baja correspondencia en varias categorías entre las medidas y las observaciones) y 7 (los incrementos entre los pasos son inferiores a 1.0 *logits*), degradando la medida.

Hemos buscado una solución con la agregación de categorías adyacentes del *HRSEQ*. En concreto, se han reducido las once categorías iniciales a cuatro. Nuestro reanálisis indica un mejor ajuste y funcionamiento, con cuatro categorías de respuesta, observándose pasos ordenados monotónicamente, una distribución adecuada de las categorías de respuesta y valores de ajuste dentro del límite productivo, tanto para las categorías de respuesta, como para los ítems y las personas, haciendo la medida más equilibrada y con mejores propiedades psicométricas.

En el segundo estudio, la comparación de los resultados entre las tres situaciones distintas del *HRSEQ*, *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*, ha mostrado que los niveles medios de autoeficacia de los drogadictos no difieren significativamente entre ninguna de las situaciones.

Palabras clave: Drogodependencia; Neuropsicología; Reducción de Daños; *HRSEQ*; Modelo de Rasch.

ÍNDICE

RESUMEN.....	III
LISTA DE TABLAS	VIII
LISTA DE FIGURAS.....	X
LISTA DE APÉNDICES	XI
INTRODUCCIÓN.....	1
I – REVISIÓN TEÓRICA	7
1.1. USO, ABUSO Y DEPENDENCIA DE SUSTANCIAS	7
1.2. TEORÍAS ACTUALES SOBRE LA DROGODEPENDENCIA	15
1.3. POLÍTICAS DE REDUCCIÓN DE DAÑOS EN LA DROGODEPENDENCIA	38
1.4. REALIDAD PORTUGUESA DE LA DROGODEPENDENCIA	43
1.5. EL CUESTIONARIO DE AUTOEFICACIA PARA LA REDUCCIÓN DE DAÑOS	48
1.5.1. Construcción y validación	49
1.6. INSTRUMENTOS DE MEDIDA ASOCIADOS A LA AUTOEFICACIA EN LA DROGODEPENDENCIA	55
1.6.1. Cuestionario de Confianza del Uso de Drogas	55
1.6.2. Escala de Autoeficacia de Abstinencia de Alcohol.....	56
1.6.3. Cuestionario de Autoeficacia de Bebida – Revisado.....	57
1.6.4. Escala de Autoeficacia de Evitación de Drogas	58
1.6.5. Cuestionario de Confianza Circunstancial.....	58
1.6.6. Escala de Autoeficacia de Control de Bebida	59
1.6.7. Cuestionario de Riesgo de Fumar	59
1.6.8. Cuestionario de Autoeficacia – 12.....	60
1.6.9. Escala de Autoeficacia/Tentación.....	61
II – MODELO DE RASCH.....	63
2.1. FORMULACIÓN	65
2.2. CARACTERÍSTICAS.....	67
2.3. ESTADÍSTICOS	71
2.3.1. Ajuste	71

2.3.2. Fiabilidad.....	73
2.4. ALGUNAS APLICACIONES.....	75
2.4.1. Funcionamiento diferencial de los ítems.....	75
2.4.2. Escalamiento en la misma métrica.....	77
2.5. MODELO DE ESCALAS DE CALIFICACIÓN.....	80
2.5.1. Formulación.....	81
2.6. UTILIDAD DEL MEC.....	83
III – ESTUDIO 1.....	89
3.1. OBJETIVO.....	89
3.2. METODOLOGÍA.....	90
3.2.1. Muestra.....	90
3.2.2. Materiales.....	94
3.2.3. Procedimiento.....	95
3.3. RESULTADOS.....	96
3.3.1. Análisis del funcionamiento de las categorías del <i>HRSEQ</i>	96
3.3.2. Determinación de categorías del <i>HRSEQ</i>	103
3.3.3. Análisis de la <i>Privación</i>	107
3.3.3.1. Mapa de Personas e Ítems.....	107
3.3.3.2. Resumen de resultados.....	109
3.3.3.3. Análisis del DIF.....	112
3.3.4. Análisis de <i>Emociones Negativas</i>	115
3.3.4.1. Mapa de Personas e Ítems.....	115
3.3.4.2. Resumen de resultados.....	117
3.3.4.3. Análisis del DIF.....	119
3.3.5. Análisis de <i>Presión Social</i>	124
3.3.5.1. Mapa de Personas e Ítems.....	124
3.3.5.2. Resumen de resultados.....	126
3.3.5.3. Análisis del DIF.....	128
3.4. ESTUDIO 1 – DISCUSIÓN.....	132

IV – ESTUDIO 2.....	136
4.1. OBJETIVO.....	136
4.2. METODOLOGÍA.....	137
4.2.1. Muestra	137
4.2.2. Materiales	137
4.2.3. Procedimiento	138
4.3. RESULTADOS.....	139
4.3.1. Correlación de los parámetros de dificultad de los ítems.....	139
4.3.2. Datos de Anclaje.....	141
4.3.3. Estadísticos descriptivos y diferencias entre las medias	142
4.3.4. Mapa de personas e ítems	144
4.4. ESTUDIO 2 – DISCUSIÓN	146
V. CONCLUSIONES.....	149
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	154
APÉNDICES.....	179
A – <i>HRSEQ</i> – VERSIÓN ORIGINAL EN INGLÉS.....	180
B – <i>HRSEQ</i> – VERSIÓN ADAPTADA EN PORTUGUÉS	182
C – DATOS DEMOGRÁFICOS.....	185

Lista de Tablas

Tabla 1	Líneas orientadoras para la optimización de las categorías (Linacre, 2002a).	Pág. 87
Tabla 2	Características descriptivas de la muestra por sexos.	Pág. 91
Tabla 3	Características demográficas.	Pág. 92
Tabla 4	Eficacia de los resultados en las tres dimensiones del <i>HRSEQ</i> ante las líneas orientadoras de Linacre (2002a).	Pág. 97
Tabla 5	Correlación biserial-puntual para las categorías de las tres situaciones del <i>HRSEQ</i> .	Pág. 99
Tabla 6	Eficacia de los resultados en las tres dimensiones del <i>HRSEQ</i> ante las líneas orientadoras de Linacre (2002a), con agrupación de categorías.	Pág. 104
Tabla 7	Representación Conjunta de Personas e Ítems – <i>Privación</i> .	Pág. 108
Tabla 8	Resumen de los resultados del <i>HRSEQ</i> para la situación de <i>Privación</i> .	Pág. 110
Tabla 9	Diferencias de medias entre sexos y grupos de drogadictos para la situación de <i>Privación</i> .	Pág. 111
Tabla 10	Funcionamiento Diferencial de los ítems del <i>HRSEQ</i> , asociado al sexo, en situación de <i>Privación</i> .	Pág. 112
Tabla 11	Funcionamiento Diferencial de los ítems del <i>HRSEQ</i> , asociado al grupo de drogadictos, en situación de <i>Privación</i> .	Pág. 114
Tabla 12	Representación Conjunta de Personas e Ítems – <i>Emociones Negativas</i> .	Pág. 116
Tabla 13	Resumen de los resultados del <i>HRSEQ</i> para la situación de <i>Emociones Negativas</i> .	Pág. 118

Lista de Tablas (Cont.)

Tabla 14	Diferencias de medias entre sexos y grupos de drogadictos para la situación de <i>Emociones Negativas</i> .	Pág. 119
Tabla 15	Funcionamiento Diferencial de los ítems del <i>HRSEQ</i> , asociado al sexo, en situación de <i>Emociones Negativas</i> .	Pág. 120
Tabla 16	Funcionamiento Diferencial de los ítems del <i>HRSEQ</i> , asociado al grupo de drogadictos, en situación de <i>Emociones Negativas</i> .	Pág. 122
Tabla 17	Representación Conjunta de Personas e Ítems – <i>Presión Social</i> .	Pág. 125
Tabla 18	Resumen de los resultados del <i>HRSEQ</i> para la situación de <i>Presión Social</i> .	Pág. 127
Tabla 19	Diferencias de medias entre sexos y grupos de drogadictos para la situación de <i>Presión Social</i> .	Pág. 128
Tabla 20	Funcionamiento Diferencial de los ítems del <i>HRSEQ</i> , asociado al sexo, en situación de <i>Presión Social</i> .	Pág. 129
Tabla 21	Funcionamiento Diferencial de los ítems del <i>HRSEQ</i> , asociado al grupo de drogadictos, en situación de <i>Presión Social</i> .	Pág. 130
Tabla 22	Correlaciones entre las tres situaciones.	Pág. 139
Tabla 23	Datos de anclaje.	Pág. 141
Tabla 24	Estadísticos descriptivos de las puntuaciones de los sujetos, después de colocadas en la misma métrica.	Pág. 143
Tabla 25	Representación Conjunta de Personas e Ítems en la misma métrica.	Pág. 145

Lista de Figuras

Figura 1	Subregiones del córtex prefrontal (Tirapu-Ustárrroz, García-Molina, Luna-Lario, Roig-Rovira y Pelegrín-Valero, 2008).	Pág. 18
Figura 2	Representación gráfica de las curvas características de las categorías en las tres situaciones del <i>HRSEQ</i> .	Pág. 101
Figura 3	Representación gráfica de las curvas características de las categorías en las tres situaciones del <i>HRSEQ</i> , con agrupación de categorías.	Pág. 106
Figura 4	Representación gráfica del DIF asociado al sexo, en situación de <i>Privación</i> .	Pág. 113
Figura 5	Representación gráfica del DIF asociado al grupo, en situación de <i>Privación</i> .	Pág. 114
Figura 6	Representación gráfica del DIF asociado al sexo, en situación de <i>Emociones Negativas</i> .	Pág. 121
Figura 7	Representación gráfica del DIF asociado al grupo, en situación de <i>Emociones Negativas</i> .	Pág. 122
Figura 8	Representación gráfica del DIF asociado al sexo, en situación de <i>Presión Social</i> .	Pág. 129
Figura 9	Representación gráfica del DIF asociado al grupo, en situación de <i>Presión Social</i> .	Pág. 131
Figura 10	Representación gráfica de las correlaciones.	Pág. 140

Lista de Apéndices

Apéndice A	<i>HRSEQ</i> – Versión original en Inglés.	Pág. 180
Apéndice B	<i>HRSEQ</i> – Versión adaptada en Portugués.	Pág. 182
Apéndice C	Datos demográficos	Pág. 185

Introducción

A lo largo de la vida, muchas personas experimentan con sustancias potencialmente productoras de dependencia (Filho y Borges, 2008). El recurso a las drogas tiene ancestrales raíces históricas y culturales a lo largo de todos los períodos de la Historia de la civilización (Poiars, 1998).

Según Miguel (1999, 2006), son drogas las sustancias que interfieren en el funcionamiento del Sistema Nervioso Central, siendo su consumo un problema cuando la relación individuo-producto se hace extremadamente intensa, interfiriendo en la vida cotidiana de la persona, tanto en las relaciones existentes como en el establecimiento de nuevas relaciones, con pérdida de libertad y una alteración de la jerarquía de las prioridades de la persona que está usando/abusando de las drogas.

En el uso y abuso del alcohol y otras drogas y sus consecuencias influyen factores genéticos, fisiológicos, psicológicos y ambientales. La comprensión del abuso de drogas y de los problemas asociados requiere un abordaje multidisciplinar, en especial de las disciplinas de genética, neurociencias, endocrinología, psicología y sociología (Vaughn, Beaver, DeLisi, Perron y Schelbe, 2009).

Los consumidores de drogas por vía inyectable suelen iniciar el consumo fumando, esnifando o por vía oral y pueden progresar al consumo inyectado como forma de buscar efectos más rápidos y intensos (Crofts, Louie, Rosenthal y Jolley, 1996). Como grupo, los drogodependientes por vía inyectable tienen una mayor

probabilidad de sufrir una variedad de problemas psicosociales y biomédicos, como las fatalidades de sobredosis y como las enfermedades por transmisión sexual, como el *Virus de la Inmunodeficiencia Humana* (VIH) y la Hepatitis C (Schoener, Hopper y Pierre, 2002), y otras infecciones de piel, tejido blando o huesos blandos (Ebright y Pieper, 2002; Kak y Chandrasekar, 2002; Tunkel y Pradhan, 2002).

La tentativa de superar el abuso y dependencia de sustancias es un proceso difícil, muchas veces acompañado de síntomas de privación y sufrimiento emocional. Las personas que son incapaces de superar el sufrimiento asociado a la abstinencia están en riesgo de continuar dependientes de las sustancias, con la morbilidad y mortalidad asociada (Daughters, Lejuez, Kahler, Strong y Brown, 2005).

Las comunidades científicas y médicas reconocen, cada vez más, que la dependencia de sustancias puede ser una enfermedad crónica que necesita atención y seguimiento de larga duración (Hser et al., 2008).

Como afirma MacCoun (1998), a pesar de que las intervenciones centradas en la abstinencia puedan ser efectivas para algunas personas, debido a la frecuencia de las recaídas y del rechazo de algunos drogodependientes hacia el tratamiento, muchos clínicos y políticos han pasado a reconocer el valor de la reducción de riesgos, entendido como un objetivo del tratamiento, es decir, como la forma de reducir los factores médicos, psicológicos y sociales no saludables de los drogodependientes que son incapaces de abandonar los consumos de sustancias psicoactivas (Ramo y Brown, 2008; Witkiewitz y Masyn, 2008). Ejemplos de estas intervenciones incluyen el cambio y la distribución de jeringas, la educación acerca del valor del cambio del lugar de consumo por vía inyectable, el estímulo del consumo de drogas por vía fumada/esnifada en vez de inyectada, la realización del

test del VIH y asesoramiento, la prescripción de sustitutos opiáceos o la provisión de nalorex para llevar a casa (Broadhead, Kerr, Grund y Altice, 2002; Denning, 2000; Hurley, Jolley y Kaldor, 1997; Ling, Huber y Rawson, 2001; Strang et al., 1999).

La adicción a diferentes sustancias se ha convertido en un problema muy importante en nuestra sociedad desde hace mucho tiempo, afectando a un gran número de personas, y la sociedad todavía no ha sido capaz de encontrar una respuesta eficaz (Miguel, 1995; 1999).

De los muchos factores ambientales e intrapsíquicos que influyen en la recuperación de la drogodependencia, uno de los más importantes es la autoeficacia, el nivel de confianza que los consumidores de droga tienen en sus capacidades para adoptar comportamientos destinados a mantener la abstinencia del consumo de droga (Bandura, 1995, 1999).

A pesar de que el análisis estadístico es una parte importante y necesaria en el proceso científico, en general existen investigadores en el área de las ciencias humanas que se presentan poco centrados en el análisis estadístico y poco preocupados por la calidad de las medidas (Bond y Fox, 2007).

Una teoría ampliamente utilizada para la construcción y el análisis de pruebas en Psicología (tests, escalas o cuestionarios) es la *Teoría Clásica de los Test* (TCT). Aunque la TCT es un modelo útil, presenta varias limitaciones: 1) las medidas de las personas dependen del test utilizado; 2) las medidas de los ítems y las propiedades del test dependen de la muestra de personas; 3) no permite determinar las posiciones de los sujetos y de los ítems en la misma dimensión, detalle que tiene importantes consecuencias (Moreira, 2004). Una extensión de la

teoría clásica, utilizada en la psicología, es la *Teoría de Respuesta al Ítem* (TRI). La principal ventaja de la TRI es el hecho de que la localización del ítem D_j y del nivel de la persona B_s están en la misma escala (Ostini y Nering, 2006). Son muchos los autores que consideran la utilización de modelos TRI como una gran ventaja, especialmente en la obtención de más información del nivel de la característica de la persona objeto de la medición, permitiendo una estimación más precisa y detallada (Bejar, 1977; Cohen, 1983; Masters, 1988a, 1988b; Samejima, 1975, 1979).

El *Rating Scale Model* o Modelo de Escalas de Calificación es un tipo de Modelo de Rasch, con propiedades métricas óptimas: medición conjunta, estadísticos suficientes, objetividad específica, nivel de intervalo, especificidad del error típico de medida y ajuste de los patrones de respuesta de los sujetos al modelo (Prieto y Delgado, 2003; Prieto y Velasco, 2003; Rasch, 1960). El desarrollo de medidas adecuadas es cada vez más importante y debería llegar a un contexto lo más amplio posible, con objeto de permitirnos entender mejor el constructo evaluado y aumentar la eficacia de la intervención, siendo la drogodependencia una de las áreas que presentan carencias en ese aspecto (Lopes, Prieto, Delgado, Gamito y Trigo, 2010).

Con nuestro trabajo, intentaremos contribuir a una mejor comprensión de la importancia de la autoeficacia en la drogodependencia, utilizando el modelo de Rasch, poniendo a prueba las propiedades psicométricas del *HRSEQ* y ayudando a su mejora, que nos parece necesaria. En este sentido, vamos a organizar nuestro trabajo de doctorado en los siguientes capítulos:

1. **Revisión Teórica.** Se presenta una revisión del uso y abuso de sustancias a lo largo de la historia, las teorías actuales de la drogodependencia, las políticas de reducción de daños y un panorama de la realidad portuguesa de la drogadicción. Posteriormente presentaremos en detalle el cuestionario *HRSEQ* y otros instrumentos de medida asociados a la autoeficacia en la drogodependencia.

2. **Modelo de Rasch.** Capítulo dedicado al modelo de Rasch y cuestiones asociadas.

3. **Estudio 1** Se presentan los resultados obtenidos tras el análisis del funcionamiento del *HRSEQ*, su agrupación de categorías y análisis por separado de las tres situaciones distintas, *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*, terminando con la discusión del estudio 1.

4. **Estudio 2.** Capítulo dedicado a la localización de las tres distintas situaciones en una métrica común y a una comparación de las puntuaciones de la muestra de drogadictos en las tres situaciones, terminando con la discusión del estudio 2.

5. **Discusión general y conclusiones.** Se presenta las principales conclusiones.

Referencias bibliográficas. Referencias utilizadas y que servirán de soporte a nuestro trabajo de investigación.

Apéndices. Versión original en Inglés y adaptada al Portugués del *HRSEQ* y cuestionario de datos demográficos utilizado en la investigación.

I – Revisión Teórica

1.1. Uso, abuso y dependencia de sustancias

1.2. Teorías actuales sobre la drogodependencia

**1.3. Políticas de reducción de daños en la
drogodependencia**

1.4. Realidad Portuguesa de la drogodependencia

1.5. El cuestionario *HRSEQ*

**1.6. Instrumentos de medida asociados a la
autoeficacia en la drogodependencia**

I – Revisión Teórica

1.1. Uso, abuso y dependencia de sustancias

El uso y abuso de sustancias es una característica inherente al ser humano a lo largo de la historia de la humanidad. En yacimientos arqueológicos, en Perú, se han encontrado hojas de coca colocadas junto a las tumbas, lo que prueba que su uso se remonta a hace más de 2.500 años (Weiss, Mirin y Bartel, 1994). Desde la más remota antigüedad, los habitantes de la Cordillera de los Andes consideraron la coca como una planta divina, cuyas hojas tenían una milagrosa propiedad de dar nuevas fuerzas al agotado caminante. Para los Incas, la tierra donde crecía el arbusto era sagrada y la hoja era utilizada para decoración y en todas las ceremonias rituales: bodas, funerales, etc. En China, el *ídolo negro*, cuyo zumo blanco se transforma en marrón bajo la acción del aire, ya era adorado en el siglo XV (Coelho, 1931).

Con la expansión de las rutas comerciales, en pleno siglo XVIII, las drogas fueron difundidas por toda Europa, siendo su consumo asociado a excelentes remedios para variadas enfermedades (Frances y Franklin, 1992).

La fascinación por el uso de sustancias químicas es conocida desde la antigüedad (Leite, 1999), iniciándose en la Prehistoria, cuando nuestros ancestros

comprendieron que algunas sustancias inducían estados alterados de conciencia, causando una agradable sensación de placer (Lambert y Lambert, 2001), pero hasta el siglo XIX el uso es muy restringido a ocasiones especiales (Feix, 1996).

En 1914, cocaína, morfina y heroína fueron clasificadas como narcóticos, es decir, sustancias susceptibles de alterar la conciencia. Los consumos de derivados de opiáceos y cannabis asumen el lugar de la cocaína, pero alrededor de 1970 la cocaína reaparece, asociada a valores positivos, considerada como inofensiva y capaz de llevar el ser humano a su capacidad máxima (Byck, 1987). En 1991, Bergeret y Leblanc señalaban el consumo de sustancias como un fenómeno particularmente alarmante e invasivo, de fronteras inciertas y estimulado por los intereses económicos. En efecto, supone un negocio internacional de alto retorno financiero en todo el mundo, principalmente en Colombia, Estados Unidos y Brasil (Feix, 1996).

Xu, Floyd, Westmaas y Aron (2010) refieren que, en los Estados Unidos, fumar es la principal causa de muerte evitable y dos de cada tres personas consumen alcohol en ciertos momentos de sus vidas, un número semejante o mayor consume bebidas que contienen cafeína y, por lo menos, el 70% o más de los que tienen entre 20 y 30 años han experimentado la marihuana. Por otro lado, entre un 20% y un 40% de miembros de grupos han consumido ocasionalmente anfetaminas o cocaína y entre un 10% y un 20% ya ha experimentado otras drogas, a saber, alucinógenos y depresores del cerebro, aparte de alcohol y disolventes (Schuckit, 1998).

El uso de sustancias se produce después de una primera experiencia, que puede haber sido agradable o no, a la que puede suceder una segunda, una tercera,

y otra más y otra, etc. (Patrício, 2002). Cuando se produce un consumo más regular de la(s) sustancia(s) se puede pasar al campo del «abuso de sustancias» y posteriormente a la «dependencia de sustancias», definidos en el DSM-IV-TR (APA, 2002). Los criterios de diagnóstico del DSM-IV-TR para abuso de sustancias son los siguientes:

- A) Patrón desadaptativo de utilización de sustancias llevando a déficit o sufrimiento clínicamente significativos, manifestado por uno o más de los siguientes ocurriendo durante un período de doce meses:
 - 1. Utilización recurrente de una sustancia, que conduce a la incapacidad de cumplir obligaciones importantes en el trabajo, en la escuela o en casa.
 - 2. Utilización recurrente de una sustancia en situaciones en que tal se torna físicamente peligroso.
 - 3. Problemas legales recurrentes relacionados con la sustancia.
 - 4. Continuación de la utilización de la sustancia a pesar de los problemas sociales o interpersonales, persistentes o recurrentes, causados o exacerbados por los efectos de la sustancia.

- B) Los síntomas nunca han cumplido los criterios de Dependencia de Sustancias, para esta clase de sustancias.

Los criterios de diagnóstico del DSM-IV-TR (APA, 2002) para dependencia de sustancias son: patrón desadaptativo de utilización de sustancias llevando a un

déficit o sufrimiento clínicamente significativos, manifestado por tres o más de los siguientes síntomas, ocurriendo en cualquier ocasión, en el período de doce meses:

1. Tolerancia, definida por cualquiera de los siguientes síntomas:
 - a. Necesidad de cantidades crecientes de sustancia para alcanzar la intoxicación o el efecto deseado;
 - b. Disminución del efecto con la utilización continuada de la misma cantidad de sustancia.

2. Abstinencia, manifestada por cualquiera de los siguientes síntomas:
 - a. Síndrome de abstinencia característico de la sustancia;
 - b. La misma sustancia, u otra relacionada, es consumida para evitar o aliviar los síntomas de abstinencia.

3. La sustancia es frecuentemente consumida en cantidades superiores o por un período más largo del que se pretendía.

4. Existe un deseo persistente o una serie de esfuerzos, sin éxito, para disminuir o controlar la utilización de la sustancia.

5. Dispendio de gran cantidad de tiempo en actividades necesarias a su obtención y utilización, así como a la recuperación de sus efectos.

6. Es abandonada o disminuida la participación en diferentes actividades sociales, ocupacionales o recreativas, debido a la utilización de la sustancia.

7. La utilización de la sustancia es continuada a pesar de la existencia de un problema persistente o recurrente, físico o psicológico, probablemente causado o exacerbado por la utilización de la sustancia.

A nivel de ayuda a los drogadictos, son pioneros el grupo de Oxford (Organización religiosa fundada en segunda década del siglo XX por Frank Buchman, ligada a iglesia cristiana), seguido de la asociación Alcohólicos Anónimos (Fundada en 1935 en Akron, Ohio, por dos alcohólicos en recuperación, Bill Wilson (corrector de Nueva York) y Bob Smith (médico de Akron), creando el modelo de los doce pasos) y de Synanon (Programa-modelo y prácticas básicas fundado en 1958 en Santa Mónica, California, con los elementos esenciales de las comunidades terapéuticas de tratamiento de la dependencia química por Charles Dederich, alcohólico en recuperación), siguiendo la premisa de la recuperación por medio de la autoayuda, según la creencia de que la capacidad de curar y el cambio están en el individuo, y de que la curación tiene lugar, primordialmente, por medio de relaciones terapéuticas con otros individuos en situaciones similares (Anglin, Nugent y Ng, 1976 citado por Leon, 2003).

La comorbilidad de trastornos psiquiátricos asociados a dependencia de sustancias es elevada y los trastornos psiquiátricos muchas veces se asocian a un fracaso en el tratamiento (DeMarce, Lash, Stephens, Grambow y Burden, 2008).

La edad es una variable importante en dependencia de sustancias y ha sido negativamente asociada a comportamientos sexuales de alto riesgo y positivamente asociada a comportamientos de consumo inyectado de alto riesgo. Si, por una parte,

los drogadictos por vía inyectable tienden a consumir menos a medida que aumenta la edad, al mismo tiempo existe una mayor propensión de transición al consumo inyectado, a inyectarse con material usado y a compartir material de consumo (Lopez, Krueger y Walters, 2010). La edad se asocia asimismo a otros muchos factores que complican el tratamiento efectivo de la drogodependencia, incluyendo una movilidad limitada, una mayor utilización de medicamentos prescritos, enfermedades crónicas y una marginalización creciente en una población ya de por sí marginalizada (Anderson y Levy, 2003; Schoeneberger, Logan y Leukefeld, 2001). Por otro lado, según Lopez et al. (2010), los drogadictos de más edad pueden ser una población particularmente vulnerable, con altos índices de enfermedades transmisibles y tasas más elevadas de comportamientos de consumo inyectado de alto riesgo.

Ahmadi, Majdi, Mahdavi y Mohagheghzadeh (2004) indican que los trastornos psiquiátricos son prevalentes entre las personas que se encuentran en tratamiento por uso de heroína y otros opiáceos. Entre las personas dependientes de opiáceos en tratamiento con metadona, la dependencia de otras sustancias ha sido asociada con otros trastornos psiquiátricos (Darke y Ross, 1997). Por lo que se refiere a la variable género, las mujeres dependientes de opiáceos son más propensas a presentar niveles más elevados de estrés psicológico y comorbilidad con enfermedades mentales, principalmente trastornos de humor y ansiedad, que los varones, que a su vez presentan mayores tasas de trastornos de personalidad antisocial (Calsyn, Fleming, Wells y Saxon, 1996; Peles, Schreiber, Naumovskya y Adelson, 2007).

Comas (2005) estima que los resultados de las intervenciones en Comunidades Terapéuticas españolas, a medio plazo, indican que entre el 35% y el 65% de drogodependientes ex-residentes se encontraban plenamente reinsertados y normalizados. No existen muchos estudios de evaluación de los tratamientos en pacientes heroínómanos, no obstante es relativamente frecuente el retorno al consumo de sustancias, durante y tras el tratamiento (Comas, 2005; Comas, Carron, Hernandez, Nieva y Silva, 1993; Nieva, 1988; Pickens y Fletcher, 1991; Tims, Fletcher y Hubbard, 1991).

El consumo de drogas provoca serios problemas de salud pública, con una significativa morbilidad y mortalidad asociada al consumo de sustancias (Cornelius et al., 2008; Hedden, Malcolm y Latimer, 2009). El consumo de alto riesgo de drogas por vía inyectable y comportamientos sexuales asociados provocan grandes costes sociales y financieros a la sociedad, incluyendo altas tasas de enfermedades, como el VIH y otras Enfermedades Sexualmente Transmisibles (Dunn, Day, Bruno, Degenhardt y Campbell, 2010; Lopez et al., 2010), implicando un modo de vida/comportamientos delictivos, problemas de salud, nutrición y condiciones ambientales que muchas veces acompañan su utilización (Teesson et al., 2006), conduciendo, con frecuencia, a una dependencia de sustancias, causando daños considerables en los individuos, familias y en la comunidad. En este sentido, en 2000, su uso (principalmente consumo inyectado de opiáceos) fue considerado uno de los más importantes factores de riesgo de enfermedad en todo el mundo (Ezzati et al., 2002).

Por otro lado, una investigación longitudinal observó que es menos probable la reducción o el cese del consumo en personas dependientes de heroína en los

próximos 10 años después del inicio, que en personas dependientes de cocaína y metanfetaminas, sugiriendo así una mayor atención y protección (Hser, Evans, Huang, Brecht y Li, 2008).

Además de sus evidentes repercusiones sobre la salud física y psicológica de los consumidores, el consumo de drogas tiene importantes implicaciones familiares, sociales, culturales, políticas, económicas y de la salud pública, por lo que constituye un fenómeno de enorme complejidad, pero también de relevancia equiparable (Leshner, 1997).

Así, ante lo ocurrido a lo largo de los últimos años, los programas de reducción de daños han venido a ganar espacio en el área de la drogodependencia, con el objetivo de reducir los riesgos para la salud, previniendo la aparición de secuelas, es decir, de daños provocados por el consumo de sustancias. Y, existiendo los daños, se trata de minimizarlos, previniendo su agravamiento (Patrício, 2002).

Ghitza, Epstein y Preston (2008), han observado drogodependientes integrados en un programa de metadona, el opiáceo sintético más usado en el tratamiento de dependientes de opiáceos, tomada por vía oral, y con una duración de 24 horas, habiendo verificado una reducción en la frecuencia de comportamientos de riesgo relacionados con el consumo inyectado, representando este efecto terapéutico un gran beneficio clínico para la salud pública y una mayor frecuencia de implicación en actividades no relacionadas con el abuso de sustancias, así como un aumento en la calidad de vida. Esto parece indicar que la abstinencia durante el tratamiento facilita un plazo más largo de abstinencia a posteriori (Rogers et al., 2008).

1.2. Teorías actuales sobre la drogodependencia

La importancia de la drogadicción en el mundo se pone de manifiesto en el informe de la Organización de las Naciones Unidas de 2008 sobre el consumo de drogas, que estima en cerca de 200 millones el número de personas que usan sustancias psicoactivas ilícitas en el mundo, de las que 25 millones presentan dependencia (UNODC, 2008). También debido a la considerable proporción de enfermedades asociadas, las drogas ilegales tienen un considerable impacto en los países desarrollados (Wills, 2005).

Las clasificaciones internacionales de las adicciones no consideran los progresos recientes de la neurociencia que han dejado claro que la dependencia de sustancias es un trastorno cerebral, tanto como cualquier otra enfermedad neurológica o psiquiátrica (DSM-IV, American Psychiatry Association, 1996; ICD-10, WHO, 1992). La constatación de que la drogodependencia está ligada a alteraciones en la estructura y en el funcionamiento cerebral es lo que la convierte, fundamentalmente, en una enfermedad para cuyo avance los contextos sociales en los que se desarrolla son de importancia crítica (Leshner, 1997).

En el pasado, la carencia de modelos teóricos ha dificultado el estudio de las alteraciones cognitivas asociadas al abuso de sustancias. En los últimos años, disponemos de modelos de funcionamiento del córtex prefrontal, lo que ha posibilitado el desarrollo de diversas líneas de investigación promovidas desde perspectivas teóricas novedosas. Estas investigaciones han facilitado el estudio de

las alteraciones en las funciones ejecutivas asociadas al consumo crónico de sustancias. A partir de ellas, la evidencia empírica ha demostrado el impacto diferencial de diversas sustancias en el funcionamiento del córtex prefrontal, como lo indica la evidencia convergente de diferentes metodologías (Pedrero-Pérez et al., 2009).

El problema de la adicción a las drogas de abuso, desde el punto de vista neurobiológico, plantea un enorme reto, no porque el consumo de sustancias de forma compulsiva sea algo nuevo, sino porque para su correcta comprensión requiere un abordaje desde varios niveles del conocimiento científico, es decir, neurobiológico, psicológico y sociológico (Gil-Verona et al., 2003).

El cerebro humano es un órgano complejo y sensible, que constituye el centro de toda la actividad y, en consecuencia, todas las sustancias de abuso ejercen sus acciones a través de él (Teixeira, 1998). En el mismo sentido Parrot, Morinan, Moss y Scholey (2004), afirman que el comportamiento normal depende de un sistema complejo de mensajes químicos entre neuronas en el cerebro. Cada neurona se comunica químicamente con la siguiente neurona por medio de neurotransmisores (dopamina, noradrenalina, serotonina, histamina, GABA, etc.). Las drogas psicoactivas ejercen sus efectos aumentando o disminuyendo la actividad de estos neurotransmisores, por eso entendimiento básico del sistema nervioso central y de la actividad neuronal es esencial para la comprensión de la drogodependencia.

Las alteraciones estructurales de la morfología cerebral han sido constatadas en consumidores de opiáceos, cocaína, cannabis y anfetaminas tanto de forma global como en áreas específicas prefrontales, temporales y periventriculares (Parrot et al., 2004; Rogers y Robbins, 2004), que tienen una crucial importancia para el

funcionamiento neuropsicológico del sujeto y que correlacionan con el perfil de deterioro característico de los drogodependientes (Verdejo-García et al., 2002).

Estudios clásicos sobre alteraciones neuropsicológicas asociadas al consumo de sustancias han mostrado consistentemente la presencia de déficits neuropsicológicos, que pueden producirse como consecuencia del consumo de diversas drogas, y que parecen afectar a un amplio espectro de funciones provocando déficits atencionales (atención selectiva y dividida) y memorísticos (memoria a corto plazo) en consumidores crónicos y severos de cannabis, problemas de memoria a corto plazo, concentración, flexibilidad y control mental en consumidores crónicos de cocaína y de razonamiento abstracto y de funciones ejecutivas en consumidores de opiáceos (Verdejo-García, Torrecilas, Arcos y García, 2005; Verdejo-García et al., 2002).

Las habilidades cognitivas que permiten al individuo controlar y regular sus comportamientos, reciben el nombre de funciones ejecutivas, dependiendo anatómicamente de un sistema neuronal distribuido, en el cual el córtex prefrontal desempeña un papel destacado, con una rica y extensa red de conexiones que permiten monitorizar la información a diferentes niveles de complejidad, con objeto de controlar y regular nuestros comportamientos (Tirapu-Ustárroz, García-Molina, Luna-Lario, Roig-Rovira y Pelegrín-Valero, 2008).

En la figura 1 se señalan tres circuitos asociados a diferentes aspectos de la función ejecutiva:

- a) El prefrontal dorsolateral (conducta ejecutiva);
- b) el orbitofrontal (conducta social);
- c) el cíngulo anterior (aspectos motivacionales).

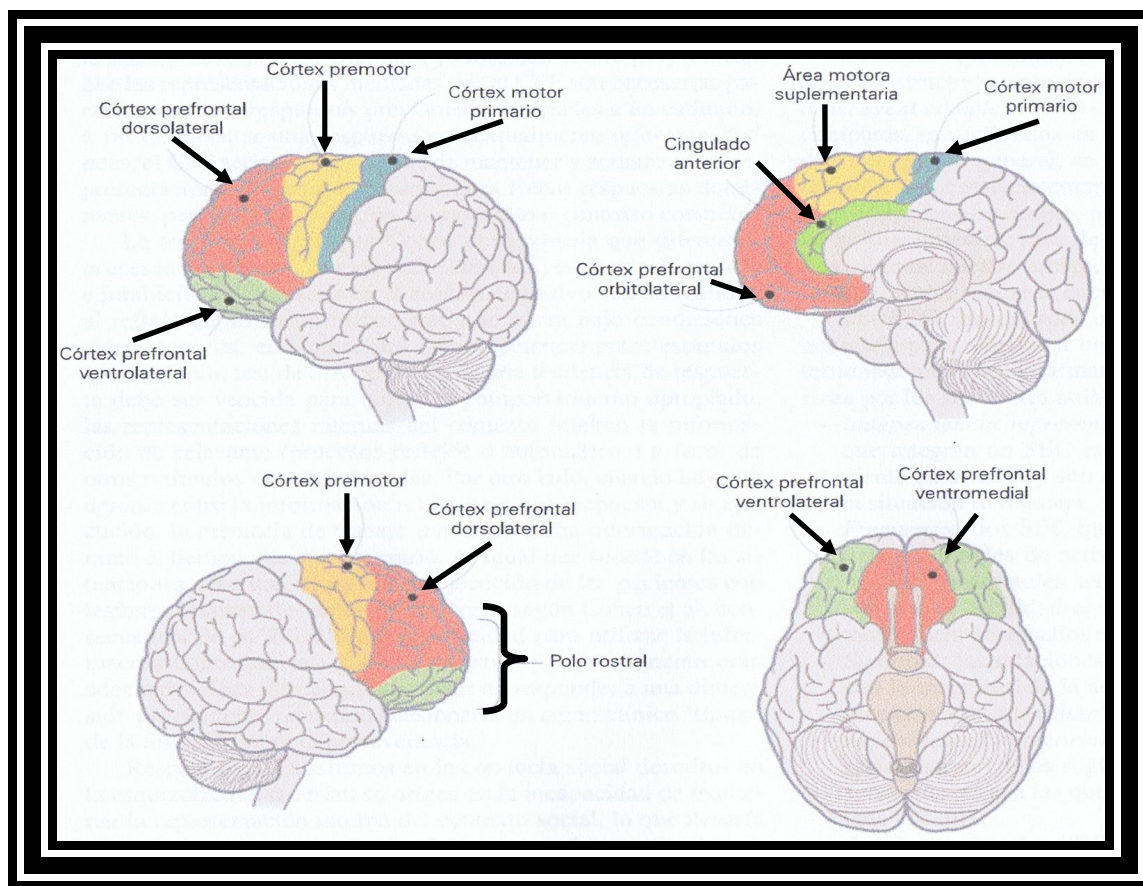


Figura 1. Subregiones del córtex prefrontal (Tirapu-Ustárrroz et al., 2008).

En términos anatómicos, la corteza prefrontal ocupa un lugar privilegiado para orquestar todas estas funciones, puesto que es la región cerebral de integración por excelencia, gracias a la información que envía y recibe de virtualmente todos los sistemas sensoriales y motores (García-Molina, Cantalops, Tirapu-Ustárrroz y Roig-Rovira, 2009).

El constructo cognitivo de 'funciones ejecutivas' se ha adoptado como un descriptor general de la conducta asociada al funcionamiento de los lóbulos frontales, aunque la actividad de la corteza frontal incluye funciones no relacionadas con el rendimiento ejecutivo y, de forma similar, el funcionamiento ejecutivo requiere,

además, de estructuras distintas a la corteza frontal. Evolutivamente se objetiva que la adecuada adquisición de las funciones ejecutivas está estrechamente vinculada al desarrollo anatómico y funcional de la corteza prefrontal. Siguiendo el modelo jerárquico de funcionamiento frontal propuesto por Stuss y Benson (1986), las funciones supervisoras y ejecutivas constituyen el segundo nivel de procesamiento. Serían las funciones encargadas de sintetizar la información para organizar la conducta dirigida hacia una meta y dependen anatómicamente del establecimiento de conexiones de la corteza frontal con regiones del sistema límbico y con áreas cerebrales posteriores. Sin embargo, no parece existir un patrón homogéneo de desarrollo para todas las funciones clásicamente englobadas bajo el término paraguas de ‘funciones ejecutivas’ (González et al., 2008).

Las técnicas de neuroimagen han permitido el estudio de las alteraciones estables relacionadas con los efectos crónicos del consumo sobre sistemas cerebrales implicados en mecanismos cognitivos. Estas alteraciones estables se relacionan más directamente con los déficits neuropsicológicos presentados por los drogodependientes (Verdejo-García, García, Barrera, Fernández y Río, 2007). Aun cuando las drogas compartan una serie de mecanismos de acción en el cerebro, la existencia de diferencias significativas en los patrones de inervación, mecanismos de conectividad sináptica y posibles focos de deterioro, nos lleva a organizar los descubrimientos neuropsicológicos en función del tipo de sustancia consumida (Rogers y Robbins, 2004).

En relación a la existencia de alteraciones morfológicas en consumidores de heroína, Verdejo-García et al. (2007) afirman que algunos de los primeros estudios en consumidores de heroína no las detectaron. Sin embargo, estudios posteriores, al

amparo de nuevos modelos y técnicas, han puesto de manifiesto la presencia de alteraciones corticales y de la sustancia blanca, aunque menos acusadas que en consumidores de cocaína. Los estudios del flujo sanguíneo y el metabolismo cerebral han detectado reducciones significativas del funcionamiento de diversas regiones corticales, con especial implicación del córtex frontal.

Guardia, Segura, Gonzalvo, Iglesias y Roncero (2001) afirman que los consumidores crónicos de cocaína muestran déficits neurológicos, sobre todo del tipo hipofrontalidad y disfunciones de los ganglios basales, que suelen ir acompañadas de deterioro cognitivo, déficits neuropsicológicos, apatía, depresión y desinhibición social. Todo ello puede contribuir a la aparición de déficits cognitivos, motivacionales, de introspección, desinhibición conductual, déficit de atención, inestabilidad emocional, impulsividad, agresividad, depresión, anhedonia y trastornos motores persistentes. Este deterioro neuro-psiquiátrico, que acompaña el abuso de cocaína, es un factor que aumenta la vulnerabilidad para las recaídas. Según los mismos autores, el abuso simultáneo de alcohol y cocaína conduce a una toma de decisiones más impulsiva y a un rendimiento inferior en los tests de aprendizaje y memoria que el que se produce tras el consumo de una u otra, por separado. Los efectos negativos sobre la capacidad de pensar con claridad persisten durante aproximadamente un mes tras la retirada de ambas sustancias. La impulsividad, el uso de sustancias y el alcohol han sido asociadas a comportamientos de riesgo (Hayaki, Anderson y Stein, 2006; Spillane, Smith y Kahler, 2010).

Diversos estudios han analizado la existencia de alteraciones morfológicas en consumidores de cocaína. Estos estudios se han centrado en el análisis de regiones

prefrontales y regiones limbicosubcorticales, dirigiendo su análisis a las funciones ejecutivas y, especialmente, a los procesos de memoria operativa, inhibición y toma de decisiones. Los estudios del funcionamiento neuroquímico se han centrado en los circuitos dopaminérgicos, ya que se ha propuesto que los deterioros vinculados al consumo de cocaína se asocian con neuroadaptaciones provocadas por el exceso de estimulación de las vías dopaminérgicas y la consiguiente hipoactivación de estas vías una vez abandonado el consumo. Los consumidores de cocaína revelan alteraciones significativas en diversas regiones dentro del córtex prefrontal, en la sustancia blanca subyacente y en una serie de estructuras subcorticales que incluyen las ínsulas, la amígdala y los ganglios basales, demostrando, estas mismas regiones, una actividad reducida en respuesta a las demandas de tareas de memoria operativa, inhibición y toma de decisiones (Martínez, 2005; Verdejo-García et al., 2007).

En Verdejo-García et al. (2002) se señala que la memoria, a corto plazo, verbal y visual, la atención, la concentración y la flexibilidad y el control mental son las funciones que aparecen más consistentemente afectadas por el consumo crónico de cocaína, si bien que los deterioros neuropsicológicos detectados en consumidores de cocaína parecen estar acentuados por el consumo concurrente de otras drogas (alcohol, heroína y benzodiazepinas) y la mayoría de estos deterioros tiende a recuperarse a través de una prolongada abstinencia. Se puede estructurar la conducta anormal característica de los drogodependientes en tres componentes cuyo déficit lleva a inferir la existencia de un posible deterioro neuropsicológico en las funciones ejecutivas localizadas en los lóbulos prefrontales del córtex:

- i) Un componente de expectativa basado en las predicciones de recompensa y en la atribución de refuerzos al estímulo (droga);
- ii) Un componente de impulso (drive) compulsivo que es un estado motivacional;
- iii) Un componente de toma de decisiones que se basa tanto en las propiedades motivacionales del estímulo como en la importancia relativa concedida a la expectativa de recompensa inmediata frente a posibles pérdidas a largo plazo.

En función de los resultados obtenidos por los diversos estudios citados por los autores, podemos sugerir la existencia de un deterioro neuropsicológico significativo en las funciones ejecutivas de sujetos consumidores de distintas drogas (opiáceos, cocaína, cannabis y anfetaminas), que podría estar implicado en la asignación de una valencia emocional exagerada a las propiedades reforzantes de la droga, la existencia de mecanismos disfuncionales de control de impulsos y, por último, déficits en la calidad de los procesos de toma de decisiones.

Pero el comportamiento también puede sufrir modificaciones debido a factores motivacionales, que se regulan considerablemente por la representación de recompensa y castigo (Padmala y Pessoa, 2010). Un creciente número de estudios ha investigado la forma como la motivación interactúa con las funciones cognitivas específicas como atención, memoria de trabajo y otras funciones ejecutivas. Estos estudios, realizados con grupos no clínicos y grupos clínicos, como los drogodependientes, ayudan a entender el impacto de la motivación en algunas

regiones del cerebro y la forma en que modifica el rendimiento comportamental (Chambers, Garavan y Bellgrove, 2009).

Ha habido un mayor énfasis en el estudio de las cogniciones relacionadas con la motivación y los teóricos contemporáneos de la motivación han concluido que éste es un constructo multidimensional. Las atribuciones de causalidad, los conceptos ligados, no sólo al establecimiento y al alcance de metas, sino también al tipo de motivación (intrínseca o extrínseca) o a las orientaciones motivacionales, así como los constructos basados en la percepción de la propia capacidad, entre ellos la autoeficacia (Bandura, 1989a) y la indefensión aprendida, son los principales temas investigados actualmente en el área (Boruchovitch, 2008).

La motivación es un término amplio, que se refiere a una variedad de factores neuronales y fisiológicos que inician, sustentan y controlan el comportamiento (Kandel, Schwartz y Jessel, 2003); se trata de un estado interno consciente o inconsciente que incita al sujeto a actuar (Palmero, 2005) y que influye sobre todos los niveles de planificación comportamental: determinación de un objetivo, selección y elaboración de respuestas y evaluación de las consecuencias de una acción.

En el tratamiento del abuso de sustancias, la motivación para el cambio de los pacientes es frecuentemente foco de interés y frustración. En este sentido, si la motivación ha sido descrita como un requisito para el tratamiento, la falta de motivación ha sido usada para explicar el fracaso de los individuos para comenzar, continuar o actuar de acuerdo con el tratamiento y tener éxito (Miller, 1999).

La motivación de un individuo parece estar relacionada con varios sistemas de neurotransmisores centrales. Entre ellos, la dopamina y la serotonina parecen

tener una posición destacada, una vez que se considera que el aumento de dopamina en la región del nucleus accumbens es el paso principal para el comportamiento motivado de un individuo (Vasconcelos et al., 2002). Las regiones fundamentales del circuito de motivación son el córtex orbitofrontal y el córtex subcalloso, áreas que procesan información asociada con la predicción de la recompensa y que regulan el valor asignado a los estímulos naturales en función de las necesidades internas del sujeto. Durante la instauración del trastorno adictivo, el valor motivacional de la droga es mayor que el de cualquier otro reforzador natural y además, se convierte en constante, deja de estar en función de las necesidades del organismo (Conde, Tirapu-Ustárroz, Landa y López-Goñi, 2005).

Según Robbins y Everitt (1999), el hipotálamo, por sus funciones de integración, parece ser una estructura ideal como centro de control de la motivación, secuenciando y coordinando respuestas motivacionales, así como estructuras como el neocórtex y el sistema límbico. Por ejercer un control en el sistema nervioso autónomo y endocrino, en particular en el inicio de las respuestas, el hipotálamo desempeña una función importante en el proceso motivacional.

La corteza prefrontal está implicada en los aspectos motivacionales de la conducta dirigida a objetivos y su alteración funcional puede explicar, en parte, la conducta compulsiva de búsqueda de droga que caracteriza la adicción. Aunque la densidad de receptores dopaminérgicos en las regiones prefrontales es mucho menor que en el estriado, los cambios neuroadaptativos en los receptores D1 y D2 prefrontales, provocados por el consumo crónico, desempeñan un papel fundamental en el curso de la adicción. La disminución de la actividad de las células piramidales prefrontales se interpreta como un mecanismo de filtrado de la

información irrelevante que favorece la atención en las tareas relevantes y motivadas. El predominio de la actividad D1 favorece un estado inhibitorio en el que sólo los estímulos más fuertes pueden provocar activación y motivar la conducta. En estas condiciones, en pacientes drogodependientes, sólo la droga y los estímulos asociados a la droga son suficientemente fuertes para provocar la liberación de la dopamina para activar el córtex prefrontal y superar la inhibición producida por el predominio de la activación de los receptores D1. En conclusión, la implicación de regiones cerebrales, entre las que destacan el área tegmental ventral, la amígdala, el estriado ventral y dorsal y el córtex prefrontal, con cambios neuroadaptativos que incluyen procesos neurobiológicos de aprendizaje y memoria que afectan a estas estructuras, puede ser la responsable de la recaída crónica en el consumo y de la dificultad de desarrollo de tratamientos eficaces para el trastorno adictivo (Corominas, Roncero, Bruguera y Casas, 2007).

Según Goldstein y Volkow (2002), el circuito mesolímbico de la dopamina, que incluye núcleo accumbens, amígdala e hipocampo, está tradicionalmente asociado con el efecto de refuerzo de las drogas, con su recuerdo y con las respuestas condicionadas que están relacionadas con el *craving* o ansia por el consumo. Los mismos autores refieren que este sistema está también implicado en las modificaciones emocionales motivacionales observadas en los drogodependientes durante la privación de la sustancia.

El modelo de Entrevista Motivacional, desarrollado por Miller y Rollnick (1991) representa un estilo de asistencia directa, centrada en el paciente y que intenta provocar un cambio en el comportamiento, a través de la exploración y resolución de ambivalencias, una vez que, en el tratamiento de cualquier adicción, se observa a

menudo que las personas no tienen conciencia real del problema, están poco motivadas o sin voluntad de cambio de sus actitudes y comportamientos en relación al consumo de sustancias (Conde et al., 2005). En este sentido, Miller y Rollnick (1991) definen la ambivalencia como la presencia de emociones contrapuestas con respecto al abandono del consumo de sustancias, algo así como: “quiero dejar de tener problemas por consumir drogas, pero sin dejar de consumir drogas”.

La investigación reciente en pacientes adictos a drogas señala que el enfoque de tratamiento, basado en la Entrevista Motivacional durante el proceso de evaluación, aumenta el compromiso de tratamiento posterior, así como mejora la retención en tratamientos ambulatorios para pacientes psiquiátricos y con patología dual después de un ingreso hospitalario (Conde et al., 2005). La Entrevista Motivacional ha demostrado ser un modelo efectivo en la motivación para el tratamiento para la dependencia alcohólica y para dejar de fumar (Martinez et al., 2010).

Según el modelo transteórico, desarrollado por Prochaska y Diclement (1983), la motivación se caracteriza como un proceso dinámico. El modelo describe los estadios de cambio comportamental por medio de los cuales el individuo “transita”, de forma no lineal, estando en tratamiento o no, entre ellos: la pre-contemplación, contemplación, determinación, acción, mantenimiento y recaída. Para los individuos que están en proceso activo de consumo, el progreso a través de los estadios de cambio es en espiral, y no de naturaleza lineal. En este modelo, el retroceso es un acontecimiento normal, una vez que, hasta alcanzar la estabilidad de un estadio, las personas oscilan entre ellos. Utilizar sustancias y volver a un estadio de cambio anterior no debe ser considerado como un fallo y no tiene por qué convertirse en un

desastre o en una recaída prolongada. Las señales de recaída no significan necesariamente que la persona haya abandonado el compromiso para cambiar.

Se han propuesto varios paradigmas teóricos en un intento de clarificar la compleja relación que existe entre las emociones y el uso de sustancias. En los modelos que relacionan la motivación con la drogodependencia, los afectos negativos son vistos como una cuestión central en la comprensión del uso de sustancias después de periodos de abstinencia (Gil-Rivas, Prause y Grella, 2009). Específicamente, estos mismos autores afirman que el deseo de escapar y evitar estados afectivos negativos es visto como un factor clave en la motivación para el consumo de sustancias. En este sentido, se puede afirmar que la motivación y la planificación se ven afectadas por la capacidad de identificar la relevancia del comportamiento y toman en consideración las diferencias afectivas entre los beneficios que se anticipan y los que se van obtener, implicando toma de decisiones.

Damasio (1994) desarrolló la hipótesis del marcador somático que trata de explicar la implicación de algunas regiones del córtex prefrontal en el proceso de razonamiento y toma de decisiones. La hipótesis del marcador somático debe entenderse como una teoría que trata de explicar cuál puede ser el papel de las emociones en el razonamiento y toma de decisiones, muy relacionado con las funciones ejecutivas. El marcador somático es un cambio corporal que refleja un estado emocional, sea positivo o negativo, que puede influir en las decisiones tomadas en un determinado momento. El marcador somático facilita y agiliza la toma de decisiones, especialmente en la conducta social, donde pueden darse situaciones de mayor incertidumbre. Así, la respuesta emocional es la reacción subjetiva y somática, vegetativa, del individuo ante un acontecimiento como, por ejemplo, las

consecuencias positivas o negativas de una decisión. Cuando esa reacción se asocia a un conjunto de estímulos, puede influir de forma consciente o inconsciente en su conducta futura, convirtiéndose en un marcador somático. Los procesos cognitivos son apoyados por los marcadores somáticos, permitiendo una conducta social apropiada y contribuyen a la toma de decisiones ventajosas mediante la inhibición de la tendencia a buscar el refuerzo inmediato, facilitando así la representación de escenarios futuros en la memoria de trabajo (Bechara, Damasio, Tranel y Damasio, 2005).

Las alteraciones en los procesos de toma de decisiones en personas que abusan de sustancias es cada vez más evidente (Stout, Rock, Campbell, Busemeyer y Fin, 2005). La toma de decisiones inadecuadas o desventajosas puede deberse a una ausencia, alteración o debilitamiento de los marcadores somáticos, pudiendo aparecer en pacientes con lesiones prefrontales ventromediales (Bechara, Tranel y Damasio, 2000) y otras regiones frontales, como la corteza prefrontal dorsolateral y cingulada, o también en pacientes con lesiones bilaterales en la amígdala, en los que se da la incapacidad de experimentar adecuadamente emociones y de generar respuestas vegetativas ante estímulos aversivos (Martínez-Selva, Sánchez-Navarro, Bechara y Román, 2006).

Bechara y Damasio (2002) y Bechara, Damasio y Damasio (2000) han mostrado que los pacientes drogodependientes que tienen alterado el proceso de toma de decisiones presentan alteraciones para generar los marcadores somáticos asociados a la toma de decisiones. Así, la información emocional proporcionada por la amígdala “utilizada” por el área orbitofrontal para tomar decisiones no está disponible en pacientes drogodependientes, es decir, se toma la decisión sin la

información sobre las consecuencias de las varias posibilidades que está considerando, siendo especialmente cierto en el caso de consecuencias negativas (Aguilar de Arcos y Pérez-García, 2005). Varios estudios indican que la toma de decisiones incorrectas se da en pacientes con lesiones en la amígdala, en la corteza orbitofrontal y en consumidores de drogas. Diversos autores afirman que los pacientes drogodependientes presentan alteraciones en uno de los componentes fundamentales de la función ejecutiva, la toma de decisiones (Bechara et al., 2001; Verdejo-García, Arcos y Pérez-García, 2004; Grant, Contoreggi y London, 2000).

Según Bechara, Dolan y Hindes (2002), y Bechara et al. (2000) esta característica se ha definido, intuitivamente, como un fenómeno de “miopía hacia el futuro”. El resultado de este estudio apoya la hipótesis de que la adicción a sustancias está asociada con la toma de decisiones inadecuadas que se observa en dependientes de opiáceos, cocaína y alcohol.

Según Martínez-Selva et al. (2006), las regiones corticales y subcorticales que intervienen en diferentes procesos relevantes para la toma de decisiones son las siguientes (entre paréntesis): integración de la información sensorial, mnésica y emocional (corteza prefrontal ventromedial), procesamiento y codificación de la señal emocional y su asociación con estímulos contextuales (amígdala), y monitorización del proceso e inhibición de respuesta, especialmente en situaciones de incertidumbre (corteza cingulada).

Bechara (2005) propone dos sistemas diferentes que intervendrían en la toma de decisiones, que interactúan entre sí y que se encuentran alterados en las personas con lesiones en las áreas referidas anteriormente y en algunas personas adictas a las drogas: así, por un lado, tenemos un sistema impulsivo o de la

amígdala, que indica placer o dolor como resultado inmediato de las posibles opciones (proporciona respuestas motoras o viscerales rápidas); por otro, tenemos un sistema reflexivo basado en la corteza prefrontal ventromedial, sensible a las futuras consecuencias puestas en marcha por esas mismas opciones (se basa más en la memoria y en la anticipación para suscitar respuestas emocionales que guíen las decisiones).

Verdejo-García et al. (2004), en un trabajo con drogodependientes integrados en programas terapéuticos, refuerzan la validez de la aplicación de la hipótesis del marcador somático al estudio de las adicciones. Estos autores afirman que las alteraciones en el procesamiento emocional parecen estar implicadas directamente en uno de los aspectos definitorios de la drogadicción en las personas. En otras palabras, existe una incapacidad de abandonar el consumo, a pesar de que las drogas pierden progresivamente su poder reforzador y se incrementan las consecuencias negativas asociadas al consumo, incluidas la pérdida de dinero, empleo, lazos familiares o prestigio social.

La planificación y premeditación pueden ayudar a las personas a anticipar y prepararse para las situaciones problemáticas y la resolución de problemas puede ayudar a encontrar soluciones alternativas para los problemas que surgen y usar las habilidades interpersonales para hacer frente a esos problemas. Tales habilidades deben reflejar menores factores de riesgo y permitir un menor impacto sobre el uso de sustancias (Wills, Ainette, Stoolmiller, Gibbons y Shinar, 2008).

Aharonovich, Amrhein, Bisaga, Nunes y Hasin (2008) evaluaron una muestra de adictos a la cocaína, con objetivo de comprender si las habilidades cognitivas y las expresiones verbales de compromiso con el cambio era indicadora de diferentes

aspectos del tratamiento, como la retención y el resultado del tratamiento. Utilizando una batería neuropsicológica, observaron que mejores habilidades cognitivas se asocian a una mayor permanencia en el tratamiento, pero no en el uso de sustancias, es decir, el compromiso con los cambios de comportamiento, como la abstinencia, puede tener lugar independientemente de las habilidades cognitivas de los pacientes. En sentido contrario, Severtson, Thomsen, Hedden y Latimer (2010) observaron que las alteraciones cognitivas observadas en personas con comportamientos crónicos de abuso de sustancias pueden ser responsables de una incapacidad para incorporar los cambios de actitudes.

Modelos de recaída en la adicción sugieren que individuos que han experimentado factores estresantes pueden permanecer abstinentes, en parte debido a su autoeficacia para resistir al deseo de beber o usar sustancias (Witkiewitz y Marlatt, 2004), indicador de que los factores de estrés y la autoeficacia, pueden en conjunto, ser determinantes en el proceso de recaída, poniendo de manifiesto la enorme importancia del estudio con más profundidad de la autoeficacia.

La Teoría del Aprendizaje Social de Bandura (1989a) ha contribuido significativamente en el progreso de la investigación de la recaída. En el modelo, uno de los objetivos es intentar transformar lo que el autor clasifica como estilos de afrontamiento deficitarios en estilos de afrontamiento adecuados, es decir, respuestas conductuales más adecuadas que permitan al individuo manejar las situaciones estresantes del medio ambiente de forma más segura. Así, en el campo de las adicciones, la Teoría de Aprendizaje Social introduce la noción de autoeficacia, que es entendida como el grado en que el individuo cree que puede tener éxito en su comportamiento, o materializar sus objetivos, en determinada

situación estresante relacionada con el tratamiento o prevención de la recaída. Diversos estudios han relacionado mayores creencias de autoeficacia individual con una mejor adaptación y adhesión al tratamiento (Maisto y Connors, 2000).

La introducción y el desarrollo de la Teoría de la Autoeficacia debe su concepción a Bandura (1989a), en el contexto de los modelos cognitivos de modificación del comportamiento y con base en la designada Teoría del Aprendizaje Social. El autor rechaza las perspectivas mecanicistas del ser humano al considerar que posee capacidades superiores que le permiten utilizar símbolos (cogniciones) y realizar predicciones en cuanto al surgimiento de acontecimientos y crear mecanismos que le permitían ejercer control directamente sobre lo que afecta a su vida cotidiana (Pereira y Almeida, 2004).

De acuerdo con la Teoría Cognitiva del Aprendizaje Social (Bandura, 1982, 1989a), la motivación y el comportamiento estarían determinados por la perspectiva de los acontecimientos. Este mecanismo de control anticipatorio agrupa tres tipos de expectativas:

- (a) Expectativas de resultado de la situación en que las consecuencias son determinadas por acontecimientos ambientales, sin acción personal;
- (b) Expectativas de resultado de acción, en que los resultados o las consecuencias se derivan de una acción;
- (c) Percepción de autoeficacia, que se centra en la creencia personal en cuanto a sus capacidades para realizar una acción específica necesaria para la obtención de un resultado determinado.

La autoeficacia y las expectativas de resultado de acción se refieren a la percepción que se puede cambiar la realidad y trabajar con los daños o amenazas a

través de una acción preventiva. En la realidad, son difíciles de distinguir porque operan en conjunto, no siendo posible la segunda sin la primera. La Teoría de Autoeficacia es un componente clave en la Teoría de Bandura (Bandura, 1989b).

Según Bandura (1989b), en el inicio la persistencia o el abandono de una estrategia o comportamiento, son particularmente afectados por creencias personales, en cuanto a sus competencias y probabilidad de trabajar y superar las exigencias ambientales. Según el autor, las creencias de autoeficacia afectan al funcionamiento cognitivo a través de acción conjunta de las operaciones de procesamiento de información y de motivación. Las creencias de autoeficacia determinan el nivel de motivación, tal como se refleja en la cantidad de esfuerzo empleado para alcanzar un objetivo y el tiempo que persistirán hacia dos obstáculos. Cuanto más fuerte sea la creencia en las capacidades personales, mayor y más duraderos serán los esfuerzos aplicados.

La autoeficacia es una variables cognitiva con una función motivacional. De esta forma, la percepción que las personas tienen de sus capacidades afecta su comportamiento, su nivel de motivación, su patrón de pensamiento y su reacción emocional (Souza y Souza, 2004). Este soporte tiene por base dos fuentes: la representación cognitiva de resultados futuros, la definición de objetivos y la evaluación de la realización personal. Esta teoría se basa en la asunción de que los procesos psicológicos, de la forma que sean, median la creación y el fortalecimiento de expectativas de autoeficacia personal.

La autoeficacia es una característica interpersonal que se modifica con el tiempo; en el contexto de abuso de sustancias, se define como la creencia de un individuo para resistir al deseo de beber o consumir sustancias (Tate et al., 2008).

Puede ser igualmente y especialmente importante para dependientes de sustancias psicoactivas con comorbilidad depresiva, que puede inducir, en parte, a que los individuos no crean que pueden tener éxito, es decir, a bajos niveles de autoeficacia asociados a elevados niveles de síntomas depresivos (Haukkala, Uutela, Vartiainen, McAlister y Knekt, 2000). Se considera un importante predictor del tratamiento en una gran variedad de comportamientos adictivos (Fontaine y Cheskinn, 1997).

De acuerdo con Burke y Stephens (1997), las creencias de autoeficacia están relacionadas con los niveles de consumo de alcohol, de forma que una baja autoeficacia para evitar la bebida y de expectativas positivas en el uso del alcohol predicen altos niveles de consumo de alcohol.

Muchas intervenciones conductuales para el cese del consumo de tabaco han ayudado a los individuos fumadores a fortalecer su autoeficacia para dejar de fumar. Una fuerte autoeficacia predice la motivación para dejar de consumir tabaco y una mayor confianza después del tratamiento (Martinez et al., 2010). En el mismo sentido, Gwaltney, Metrik, Kahler y Shiffman (2009) afirman que la creencia de autoeficacia en la abstinencia ha sido percibida como un predictor determinante en la concretización de la cesación del tabaco y en el mantenimiento de la abstinencia después del tratamiento. Los autores refieren, además, que varios modelos, como el Transteórico, que hemos abordado anteriormente, han considerado que bajos niveles de autoeficacia están relacionados con la recaída en el consumo de tabaco. Así, los modelos de intervención en abandono del tabaco y de prevención de la recaída han trabajado el aumento de la autoeficacia individual como uno de los objetivos centrales del proceso.

Según Parr, Kavanagh, Young y Connor (2009), la autoeficacia, que categorizan como una importante variable psicológica, ha sido ampliamente ignorada en relación al cese del uso y dependencia de benzodiazepinas. Una mayor autoeficacia influye en el rendimiento del tratamiento, incrementa los esfuerzos individuales, crea mayor persistencia ante las contrariedades y reduce los sentimientos de ansiedad anticipatoria. Afirman, igualmente que, en contextos clínicos, ha servido para identificar a los pacientes que necesitan apoyo adicional con objeto de obtener la confianza necesaria para el cumplimiento del tratamiento, existiendo actualmente evidencias de que una fuerte autoeficacia influye de forma positiva en el control en el consumo de alcohol y otras sustancias. En el mismo sentido, Ilgen, McKellar y Tiet (2005) relatan que los modelos teóricos de las recaídas y estadios de cambio en consumidores de sustancias subrayan el importante papel de la autoeficacia por la influencia que tiene sobre la decisión de reducir o cesar el consumo de sustancias e implicarse en el tratamiento. Una alta autoeficacia para la abstinencia, o confianza para mantenerse abstinentes, generalmente predice reducciones del uso de sustancias en el futuro. En su estudio, con drogodependientes internados en comunidad terapéutica, los autores encontraron que una confianza total en la abstinencia (100% confianza) fue el más fuerte predictor de abstinencia un año después del tratamiento, incluyendo otras medidas de autoeficacia y factores sociodemográficos.

Dolan, Martin y Rohsenow (2008) afirman que la autoeficacia para la abstinencia ha demostrado ser un predictor del tratamiento futuro en alcohólicos, dependientes de heroína, fumadores y jugadores compulsivos. En los dependientes de cocaína, cuanto mayores son los niveles de autoeficacia mensurada en el inicio del tratamiento, mayores son las tasas de abstinencia después del mismo. Por otro

lado, Tate et al. (2008) han observado que individuos que estaban experimentando factores de estrés tienen mayor probabilidad de una recaída precoz, en relación a quienes no sufrían esas presiones, así como la baja autoeficacia fue predictiva de una recaída precoz.

En los consumidores de sustancias, la autoeficacia para mantenerse abstinentes ha demostrado un papel muy importante en la: a) decisión para modificar su relación comportamental con las sustancias; b) reducción del uso de sustancias durante el tratamiento; y c) mantenimiento de los logros del tratamiento, es decir mantenimiento de la abstinencia (Levin, Ilgen y Moos, 2007).

Cuando una persona actúa sin pensar y se concentra en la obtención de la gratificación inmediata en el presente, sin considerar las consecuencias de dicha acción en el futuro, las reacciones reflejen un síndrome de mal autocontrol (Wills, Anette, Mendonza, Gibbons y Brody, 2007). Los autores, en su investigación, comprobaron que un bajo auto-control tiene un efecto directo en una menor eficacia de resistencia. Wills y Dishion (2004) refieren que la manifestación de síntomas como conflictos interpersonales, autoconcepto negativo y un débil rendimiento en situaciones de trabajo deriva de una dificultad de auto-regulación.

Wills et al. (2008), en su estudio, transversal y longitudinal con una muestra de adolescentes de 14 y 15 años, señalan que índices más elevados de autocontrol presentan una menor incidencia de factores de riesgo a nivel del uso de sustancias. En la adolescencia, un buen auto-control, durante cada año que pasa, tiene un efecto significativo sobre el impacto de los factores de riesgo, en el próximo año. Un buen auto-control puede funcionar como un recurso generalizado para la resolución de problemas, las interacciones del día a día y la presión social. Vaughn et al. (2009)

han observado igualmente, que peores niveles de autocontrol son predictores del uso de drogas y problemas de comportamiento relacionados con el consumo.

Estar expuesto a bebidas alcohólicas y su olor y no beber requiere autocontrol. Por eso, las personas que intentan no beber pero que no logran mantener el autocontrol suficiente para resistirse al impulso de beber pueden perder el control y recaer en su consumo. El autocontrol implica la inhibición de un impulso o deseo y debe ser proporcional al grado en que éste se manifiesta (Muraven y Shmueli, 2006).

1.3. Políticas de reducción de daños en la drogodependencia

En realidad, algunos drogadictos pueden estar más interesados en reducir los problemas asociados con el consumo de drogas que en lograr la abstinencia (Patience et al., 1997).

La reducción de daños es un movimiento internacional que surgió en respuesta a la realidad del virus de la epidemia de SIDA en la década de 80. Debido a la inexistencia de un tratamiento eficaz para esta infección, los esfuerzos sanitarios comenzaron a centrarse en la prevención, observándose en distintos países de la Europa una tendencia al abandono de los objetivos de abstinencia y hacia la adopción de modelos de reducción de los daños asociados al uso de drogas inyectadas (Insúa y Moncada, 2002). Los autores afirman que el éxito de estos abordajes innovadores de salud pública introducidos en Europa, como los programas de distribución de jeringuillas y la prescripción clínica de sustancias adictivas, estimularon el desarrollo de la reducción de daños.

Wills (2005) señala que el principio de la reducción de daños acepta que el uso de drogas ilegales siempre existirá y que, en ese sentido, minimizar los daños al sujeto, la comunidad y la sociedad en su conjunto es una aproximación más realista que una simple condena de su consumo. La reducción de daños describe las medidas usadas para conseguir esto a pesar del uso continuado de sustancias

ilícitas. La abstinencia puede ser un objetivo para los consumidores, pero no es el único resultado aceptable. La atención a las cuestiones de calidad de vida y prevención tanto de consecuencias de salud a corto como a largo plazo del abuso es igualmente importante.

Según Marlatt (1999), la reducción de daños puede ser definida como una forma de auxilio cuyo principal objetivo no es eliminar el comportamiento adictivo como tal, sino más bien mejorar el bienestar físico y social de los drogodependientes y ayudarles a actuar socialmente. La incapacidad del drogodependiente para abandonar el consumo se acepta como un hecho. Esta forma de auxilio puede ser definida como Reducción de Daños, y su efectividad es asegurada por programas de bajo umbral de exigencia y auxilio accesible.

Se denominan programas de bajo umbral de exigencia todos los que se desarrollan con el objetivo de disminuir los efectos negativos asociados al consumo de drogas. Son programas que tienen objetivos marcadamente sociales y de salud pública, en los que la abstinencia no es obligatoria. El objetivo inmediato y fundamental es la reducción de los riesgos y minimización de los daños tanto para el propio individuo como para la sociedad. Según Patrício (1997), son un recurso para la defensa social, para el tratamiento de la persona y la promoción de la dignidad del paciente.

Según Marlatt (1996), algunas premisas básicas del modelo de La Reducción de Daños son:

- i) Es una alternativa de salud pública a las abordajes, moralistas y excesivamente dramáticas, de las represiones y de enfermedad del uso y dependencia de drogas.
- ii) Reconoce la abstinencia como un resultado ideal, pero acepta alternativas que disminuyen los daños.
- iii) Se trata de un abordaje en la defensa de los drogodependientes. Varios programas de Reducción de Daños se iniciaron como intervenciones de salud pública con base comunitaria que ayudaban a drogodependientes.
- iv) Promueve el acceso a servicios de bajo umbral de exigencia como alternativa a abordajes tradicionales de alta exigencia.
- v) Se fundamenta en una profunda empatía y aceptación de los drogadictos, es decir, en el principio del pragmatismo (lo que funciona) empático (lo que ayuda).

Según Ryley et al. (1999), algunos ejemplos de programas de reducción de daños son:

- i) Programas de distribución de jeringuillas: distribuir jeringuillas es un modo simple de reducir la propagación de nuevas infecciones y es una manera de promover el contacto de los drogodependientes con los servicios de salud.

- ii) Programas de metadona: muchos estudios afirman que estos programas reducen la morbilidad y la mortalidad, reducen la criminalidad y la contaminación por el VIH y la hepatitis, y ayudan a los drogodependientes a recuperar control sobre sus vidas.
- iii) Programas de educación: que informan al consumidor de drogas a reducir los daños asociados al uso de drogas, enseñando cosas como la práctica de inyección segura, sexo seguro y búsqueda de servicios de apoyo.
- iv) Prescripción de drogas: la prescripción de heroína es una forma de permitir el contacto con algunos drogodependientes, reduciendo los daños para la salud y la criminalidad.
- v) Salas de consumo asistido: que permite un consumo aséptico, disminuyendo los daños para la salud de los drogodependientes y facilitando el mantenimiento del contacto con los profesionales de salud.

La reducción de daños en Portugal fue legalmente asumida como una medida necesaria para la lucha contra la droga, en junio de 2001. No obstante este tipo de medidas ya eran adoptadas de forma discreta desde la segunda mitad de los años 80 (Pinto y Peixoto, 2003). En los años 90, surgen medidas típicas de reducción de daños como los programas de distribución y cambio de jeringuillas, los programas de administración de metadona, programas de apoyo médico y social y centros de acogida. En 1999, la Estrategia Nacional del Combate Contra la Droga aceptó la reducción de daños como un componente esencial del programa de reformas y a

partir de ahí la situación cambió, al poner énfasis en la diversidad y complementariedad de las políticas de lucha contra la droga, proclamando que la reducción de daños no es contradictoria con otras políticas. El esfuerzo de la Estrategia de 1999, en una política reforzada de reducción de daños, condujo, dos años más tarde, a su materialización en términos legislativos, dando origen al Decreto ley nº 183/2001 (Costa, 2001). Este decreto-ley oficializa la reducción de daños, teniendo como objetivo la creación de programas y estructuras sociosanitarias destinadas a la sensibilización y acompañamiento para tratamiento de drogodependientes, así como la prevención y reducción de riesgos y minimización de daños individuales y sociales provocados por la drogodependencia (Pimenta y Rodrigues, 2006).

Actualmente, existen en Portugal diferentes dispositivos de Reducción de Daños en el apoyo a los drogodependientes: diversos programas de Distribución de Jeringuillas, Equipos de Calle, Albergues, Centros de Acogida, Gabinetes de Apoyo y Unidades Móviles con Sustitución Opiácea (con Metadona) en Bajo Umbral de Exigencia.

1.4. Realidad Portuguesa de la drogodependencia

En Portugal, el fenómeno de la drogadicción ha ganado especial relevancia desde la década de 1970, confrontando a sucesivas generaciones, individual y socialmente, con la búsqueda del placer (a cualquier precio o sin nexo), o alivio del dolor, que se ha materializado también a través del consumo de sustancias psicoactivas, la llamada droga (Patrício, 2002). El mismo autor señala que el alcoholismo es la más nefasta drogodependencia que existe en Portugal y que afecta directamente a más de medio millón de personas.

Vieira (2007), en su estudio de evaluación a drogodependientes que han pasado en el tratamiento en Comunidad Terapéutica (CT Arco-Iris), verifica que el 62% afirma estar abstinente de sustancias psicoactivas, pero, como refiere el autor, todavía está por valorar el grado de eficiencia de las Comunidades Terapéuticas Portuguesas.

En una investigación con 166 drogodependientes integrados en tratamiento en Comunidad Terapéutica, se comprobó un abandono precoz de los estudios, inicio de los consumos de heroína entre 18 y 19 años de media y alrededor de 20 años para la cocaína, y con bastantes años de consumo. Por otro lado, son las mujeres drogodependientes las que presentan más estudios, inician los consumos de heroína y cocaína más precozmente, pero en total tienen menos años de consumos, en comparación con los drogodependientes varones (Lopes et al., 2010).

Tras evaluar una muestra de 254 drogodependientes en programa de sustitución opiácea con metadona, Lopes y Faria (2005) observan una media de inicio de consumos de 16.34 años (DT=4.49), los varones se inician en promedio un año antes (M=16.58; DT=4.14), en comparación a las mujeres (M=17.48; DT=5.23) y la mayoría inician los consumos entre los 13 y los 16 años (51.57%). En relación a los consumos, el 76.77% apunta como su principal causa la curiosidad, mientras que el 80.71% declara que la primera droga consumida fue el hachís y el 51.18% que la heroína es la droga preferida.

Evaluando una población de consumidores de drogas acompañados por equipos de calle del *Instituto da Droga e da Toxicoddependência* (IDT) a lo largo de un año de intervención, Andrade et al. (2007) verificaron mejoras para la salud de los usuarios, a nivel de modificaciones en su patrón de consumo de sustancias, de prácticas de riesgo asociadas al consumo y a nivel sexual, así como en la inserción en proyectos terapéuticos.

Godinho, Marques, Gonçalves y Vultos (2007) evaluaron una población de drogodependientes sin hogar que residen en un centro de acogida de Lisboa y están integrados en un programa de mantenimiento con metadona, observando que son personas con muchos años de consumo, frecuente actividad delincuenta, con comportamientos de riesgo, con marcada prevalencia de enfermedades infecciosas y con gran dificultad de reinserción social. En cambio, presentan una buena adhesión al programa de mantenimiento con metadona y elevada prevalencia de personas abstinentes de consumos de heroína y cocaína.

Comparando drogodependientes sin hogar con drogodependientes integrados en tratamiento, Godinho (2007) ha observado que los primeros eran con mayor

frecuencia personas solteras, desempleadas, provenientes de medios sociales más desfavorecidos, de familias aparentemente más desestructuradas y con comportamientos delincuentes más frecuentes. Ambas poblaciones presentaron, también, índices superiores de psicopatología con respecto a los de la población general.

Actualmente, según el informe anual del IDT (2008), organismo responsable de la política e intervención en drogodependencia en Portugal, el año 2008 estaban integrados en la red pública y concertada de tratamiento de la drogodependencia 38.532 pacientes, 7.019 de ellos en primera consulta. De ellos, 25.808 han sido integrados en programas terapéuticos con agonista opiáceo (metadona o buprenorfina), 3.009 internados en Unidad de Deshabitación y 3.385 en Comunidad Terapéutica. En los centros no protocolados, han sido internados 152 pacientes en Unidades de Deshabitación y 1.313 en Comunidad Terapéutica. Los restantes se reparten entre Centros de Día e Instituciones Penitenciarias.

El mayor número de pacientes en tratamiento se encuentra en las ciudades de Oporto, Lisboa, Setúbal, Leiria y Faro, por orden decreciente, y Faro, Leiria, Beja y Oporto registraron los niveles más elevados de pacientes por habitantes en el segmento de edad entre 15-64 años.

De los pacientes que recurrieron a las diferentes estructuras, la heroína es la sustancia más mencionada como droga principal (69%), seguida de la heroína asociada a la cocaína (12%), la cocaína (6%) y el cannabis (5%). En cuanto a la vía de administración de la sustancia, el 64% se consume fumada y el 31% por vía intravenosa.

Respecto al perfil sociodemográfico de los pacientes, el 96% son de nacionalidad portuguesa, el 84% son varones, la media de edad varía predominantemente entre los 25-34 años (42% de los pacientes están situados en este segmento), prevalece la baja escolaridad (con un 60% sin la escolaridad mínima obligatoria) y la precariedad laboral (un 46% de desempleados).

En relación a la situación infecciosa, el 12% son seropositivos al VIH-SIDA, el 50% a la Hepatitis C, el 3% a la Hepatitis B y el 3% presentan resultados positivos a la Tuberculosis (IDT, 2008). En Portugal, en los últimos años, se ha producido una importante disminución de nuevas infecciones en la población drogodependiente, probablemente relacionada con la disminución del consumo inyectable y del uso compartido de material, y con las políticas de reducción de daños.

No obstante, Goulão (2006), el actual responsable del IDT, afirma que existe un número preocupante de drogodependientes (heroínómanos con o sin consumo de otras drogas) y un número creciente de consumidores de cocaína que continúan sin acceso al dispositivo de tratamiento, a pesar de que Portugal es uno de los países europeos con menor prevalencia de consumo de sustancias, a excepción de la heroína (IDT, 2008).

Para comprender mejor lo que ha pasado en Portugal, Coutinho (2004) describió la cronología y la amplitud del fenómeno de la drogodependencia y constató que el crecimiento epidemiológico no fue acompañado con la debida capacidad de respuesta o nivel de la intervención. El autor afirma que los consumos problemáticos de heroína (con o sin consumos de otras drogas) han tenido una característica epidémica en Portugal que se extendió desde finales de los años 70, se ha mantenido en los años 80 y 90 y solamente se ha mitigado en los últimos 3 ó 4

años. Así, en Portugal, la tasa de predominancia llegó a los valores más elevados de la Unión Europea, con estimaciones que oscilan entre el 0,6 y el 1% de la población en general, es decir, entre 60.000 y 100.000 consumidores problemáticos de heroína (con o sin otras drogas). El desfase entre el crecimiento epidémico y la creación de estructuras provocó, durante muchos años, una incapacidad de respuesta en tiempo útil a los drogodependientes, lo que los desmovilizó, los apartó e incluso provocó el abandono en la búsqueda de tratamiento.

1.5. El cuestionario de Autoeficacia para la Reducción de Daños

El Cuestionario de Autoeficacia para la Reducción de Daños (Harm Reduction Self-Efficacy Questionnaire – HRSEQ: Phillips y Rosenberg, 2008), es un instrumento de autoinforme diseñado para evaluar la confianza de los drogodependientes por vía inyectable, en la utilización de 15 estrategias específicas de reducción de daños, evaluadas en tres situaciones distintas: síntomas de *Privación*, *Emociones Negativas* y sentir *Presión Social* para usar drogas de forma no segura.

A los participantes se les pide que evalúen su confianza en una escala tipo *Likert* de diez puntos (variando de 0 = *Sin confianza* hasta 10 = *Mucha confianza*, en cada una de las tres situaciones de alto riesgo.

Las puntuaciones intrasituacionales se obtienen mediante el sumatorio de las puntuaciones en la confianza de los participantes, en las 15 estrategias de reducción de daños, variando las puntuaciones entre 0 y 150 puntos en cada una de las situaciones específicas.

Las propiedades psicométricas revelaron una buena consistencia interna, a través del coeficiente α de Cronbach, para cada una de las tres situaciones, así $\alpha=.89$, $\alpha=.82$ y $\alpha=.91$, respectivamente. Los autores también efectuaron una

correlación entre las tres situaciones y observaron valores de $r=.79$ (1ª con 2ª), $r=.67$ (1ª con 3ª) y $r=.79$ (2ª con 3ª), con $p\leq.001$ para todas ellas.

1.5.1. Construcción y validación

Phillips y Rosenberg (2008) han construido el *HRSEQ* con base en una revisión bibliográfica acerca de la reducción de daños, de la recomendación de especialistas que publican en esta área, así como, a través de entrevistas individuales y de pequeños grupos. Los autores crearon una lista de 34 potenciales estrategias de afrontamiento, relacionadas con la reducción de daños en relación el consumo de sustancias psicoactivas ilícitas y 13 situaciones potenciales de alto riesgo, en las que esas estrategias podrán ser aplicadas. Después fueron aplicadas a un grupo piloto de 12 drogodependientes que habían recibido servicios de tratamiento de drogas.

Después de haber observado algunas superposiciones en el *HRSEQ*, y con objetivo de limitar el número total de ítems de la medida, para reducir la fatiga de los participantes y aumentar el interés, Phillips y Rosenberg (2008) seleccionaron 15 afirmaciones que representan estrategias de afrontamiento en la reducción de daños, en tres diferentes tipos de situaciones de alto riesgo: síntomas de *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social* para el uso de drogas de forma no segura.

Los tres tipos de situaciones distintas han sido seleccionadas, basadas en su frecuencia (Marlatt y Gordon, 1985 citado por Phillips y Rosenberg, 2008), así como en las respuestas de los participantes piloto, como situaciones que tienen una mayor probabilidad de amenazar el compromiso de la utilización de sustancias psicoactivas ilícitas de forma no segura.

Para apoyar la construcción y validación del *HRSEQ*, los autores utilizaron, en su investigación, un cuestionario de datos demográficos, cuestiones para evaluar las enfermedades derivadas del uso de drogas y prevalencia de diagnósticos duales, la Escala de Consumo de Drogas (Drug Consumption Measure: adaptado de Sklar, Annis y Turner, 1997), el Cuestionario de Reducción de Daños (Harm Reduction Use Measure) lista con los 15 ítems del *HRSEQ*, 10 ítems del Test de Abuso de Drogas (Drug Abuse Screening Test: Cocco y Carey, 1998), 10 ítems del Test de Identificación de Desórdenes del Uso de Alcohol (Alcohol Use Disorders Identification Test: Saunders, Aasland, Babor, de la Fuente y Grant, 1993), el Cuestionario de Confianza del Uso de Drogas (Drug-Taking Confidence Questionnaire-8: Annis y Martin, 1985), la Escala de Autoeficacia de Ejercicio (Exercise Self-Efficacy Scale: Marcus, Selby, Niaura y Rossi, 1992) y la Escala de Autoeficacia de Salud (Health Self-Efficacy Scale: Grembowski et al., 1993).

La muestra estuvo compuesta por 101 drogodependientes con al menos 18 años y una historia de consumos inyectados durante los últimos 2 años. Los participantes fueron reclutados de la siguiente forma: 28 drogodependientes de un programa urbano de desintoxicación y mantenimiento con metadona, 25 participantes que estaban incluidos en programas de tratamiento en internamiento orientado a la abstinencia y 48 drogodependientes de otro programa urbano de

desintoxicación y mantenimiento con metadona. Han sido eliminados dos participantes que respondieron que nunca se habían inyectado sustancias psicoactivas ilegales (Phillips y Rosenberg, 2008).

Phillips y Rosenberg (2008) también efectuaron un análisis factorial (con rotación varimax con normalización de Kaiser) para explorar la estructura factorial de los 15 ítems, para cada una de las situaciones de alto riesgo. Usaron como criterios de identificación de factores, los *eigenvalues* superiores a 1 y un peso factorial de los ítems de .50 y que no tenga otro peso en otro factor con una diferencia inferior a .20 (carácter ambiguo). El análisis halló tres factores para cada una de las situaciones específicas, que en conjunto explican aproximadamente 60% de la varianza total. Así, para la primera situación, *Privación*, tenemos que el 1^{er} factor, precaución de higiene y limpieza (ítems 5, 8, 11, 12, 13, 14 y 15), explicó el 42% de la varianza; el 2^o factor, precauciones de sobredosis (1, 3 y 4), el 10% y el 3^{er} factor, prácticas seguras de inyección (ítems 2, 6 y 9), el 8%. Los ítems 7 y 10 fueron eliminados al presentar un peso inferior a .50 en las tres situaciones.

En la 2^a situación, *Emociones Negativas*, los factores dan cuenta del 65% de la varianza. El 1^{er} factor, precaución de higiene y limpieza (5, 8, 11, 12, 13, 14 y 15), explicó el 49% de la varianza; el 2^o factor, precauciones de sobredosis (1 y 3), el 7% y el 3^o factor, prácticas seguras de inyección (2 y 9), el 9% de la varianza. En este factor fueron eliminados los ítems 4, 5, 7 y 10 al presentar un peso inferior a .50, así como los ítems 6 y 11, al presentar un peso inferior a .20 en dos factores y ser así considerados ambiguos.

Por último, la 3^a situación, *Presión Social*, explicó el 65% de la varianza. El 1^{er} factor, precaución de higiene y limpieza (11, 12, 13, 14 y 15), dio cuenta del 46% de

la varianza; el 2º factor, precauciones de sobredosis (1, 3 y 4), el 11% y el 3º factor, prácticas seguras de inyección (2 y 9), el 8%. Los ítems 5, 6, 7 y 10 fueron eliminados, al presentar un bajo peso factorial. El ítem 8 fue eliminado también por pesar en dos factores.

Debido a la cantidad de ítems eliminados, Phillips y Rosenberg (2008) sugieren que no se calculen los valores de las subescalas precaución de higiene y limpieza, precaución de sobredosis y de prácticas seguras de inyección. Los autores sugieren, con base en los coeficientes α de Cronbach y de las correlaciones entre las tres situaciones de alto riesgo, que la autoeficacia que implica intervenciones de reducción de daños es consistente en cada una de las tres situaciones.

El cálculo del coeficiente de fiabilidad de las puntuaciones del *HRSEQ* en un diseño test-retest indica que los participantes ($n= 22$) ofrecen respuestas consistentes con intervalo de una semana. Los resultados para cada una de las situaciones de alto riesgo se asociaron de forma significativa en las tres condiciones: *Privación* ($r= .84$; $p < .001$); *Emociones Negativas* ($r= .70$; $p < .001$); y *Presión Social* ($r= .85$; $p < .001$) (Phillips y Rosenberg, 2008). En cuanto a la validez de constructo, se encuentran asociaciones moderadas y significativas con el Cuestionario de Reducción de Daños (*HRUM*) en las tres situaciones, variando de $r=.61$ a $.68$.

En cuanto a la validez discriminante, Phillips y Rosenberg (2008), plantearon como hipótesis que el *HRSEQ* correlacionaría de forma positiva con el *DTCQ-8* y con otras dos medidas de autoeficacia, la Escala de Autoeficacia de Salud (Health Self-Efficacy Scale: Grembowski et al., 1993) y la Escala de Autoeficacia de Ejercicio (Exercise Self-Efficacy Scale: Marcus et al., 1992). Los resultados presentan bajas asociaciones entre ellos ($r < .30$), siendo apenas significativas entre el *HSES* y la

Privación ($r=.23$; $p<.05$) y entre el *ESES* y las *Emociones Negativas* ($r=.26$; $p<.05$) y la *Presión Social* ($r=.24$; $p<.05$), indicando una relación débil entre la confianza en la utilización de estrategias de reducción de daños en situaciones de alto riesgo y la práctica de ejercicio físico o el estado de salud. Es decir, los resultados son indicadores que el *HRSEQ* evalúa un tipo de autoeficacia que se relaciona de forma débil con otros tipos de autoeficacia (salud, ejercicio o abstención del consumo de drogas).

En cuanto a las limitaciones, el *HRSEQ* asume que los drogodependientes tienen habilidades de lectura adecuadas. Los autores consideran que una versión administrada oralmente a drogodependientes con problemas de lectura podría resultar igualmente fiable y mostrar evidencias semejantes de validez a la versión escrita (Phillips y Rosenberg, 2008). No obstante, esta hipótesis no ha sido contrastada.

El *HRSEQ* tiene aplicabilidad terapéutica en múltiples situaciones, como en programas de tratamiento para drogodependientes y programas de intercambio de agujas, entre otros. La obtención de una puntuación total en cada situación de alto riesgo hace posible identificar contextos en los cuales los drogodependientes necesitan de confianza para proteger la salud si persisten en inyectarse drogas. El examen de la respuesta a cada ítem del *HRSEQ* permite a los clínicos evaluar la confianza de los drogodependientes a la hora de aplicar estrategias específicas, ayudando a los drogodependientes con una baja autoeficacia en *HRSEQ*, a resolver la ambivalencia y aumentar la disposición para emplear intervenciones de reducción de daños específicas (Phillips y Rosenberg, 2008).

Phillips y Rosenberg (2008) sugieren como estudios futuros la aplicación del *HRSEQ* en otros contextos situacionales, en particular en situaciones de reducción de daños.

1.6. Instrumentos de medida asociados a la autoeficacia en la drogodependencia

1.6.1. Cuestionario de Confianza del Uso de Drogas (Drug-Taking Confidence Questionnaire – DTCQ)

Se trata de un instrumento construido por Annis y Martin (1985), compuesto por 50 ítems, que evalúa la autoeficacia de adaptación en situaciones específicas de crisis de recaída en el consumo de drogas (p. ej. cocaína, heroína, alcohol, cannabis, etc.). El *DTCQ* es un instrumento de auto-informe, tipo *Likert* de 6 puntos en los límites de 0 (*Ninguna confianza*) a 100 (*Mucha confianza*).

Su construcción se basa en el sistema de clasificación de Marlatt (Marlatt y Gordon, 1980), de riesgo elevado para la recaída en las drogodependencias, permite obtener puntuaciones en 8 subescalas: Emociones Negativas (10 ítems); Incomodidad Física (5 ítems); Emociones Positivas (5 ítems); Control Personal (5 ítems); Impulsos y Tentaciones para el uso (5 ítems); Conflicto con Otros (10 ítems); Presión Social para el uso (5 ítems); y Tiempos Agradables con Otros (5 ítems).

Los resultados de análisis factoriales exploratorios y confirmatorios del *DTCQ* en 713 clientes que buscan el tratamiento en una instalación de tratamiento de adicción, proporcionaron evidencia de la precisión de las medidas. Los autores encontraron una buena consistencia interna para las 8 subescalas, con α de Cronbach que variaban de .79 a .95, y .98 para la escala total.

1.6.2. Escala de Autoeficacia de Abstinencia de Alcohol

(Alcohol Abstinence Self-Efficacy Scale – AASES)

El *AASES* (DiClement, Carbonari, Montgomery y Hughes, 1994) es un instrumento de autoinforme, que evalúa la autoeficacia (p. ej. confianza), para abstenerse de beber en 20 situaciones de abuso de bebidas y está indicado para la población drogodependiente adulta. El *AASES* es una medida compuesta por 4 subescalas de 5 ítems cada una: 1) Afectos Negativos, 2) Social / Positivo, 3) Preocupaciones físicas y otras, y 4) Retirada y impulsos.

Las respuestas se dan en una escala tipo *Likert* de 5 puntos, variando de 1=*nada* a 5=*extremadamente*. Las subescalas pueden ser usadas para evaluar a los individuos que entran en el tratamiento, su progreso durante el mismo, su potencial de recaída, y el funcionamiento posterior al tratamiento. Es un instrumento útil para el personal en tratamiento y en programas donde el objetivo de la intervención es la abstinencia. El instrumento también podrá ser usado para evaluar la participación en programas de AA.

Un estudio llevado a cabo en 266 adultos en un programa de tratamiento de consulta externa para trastornos de uso de alcohol durante un período de 24 meses encontró evidencia que apoya la fiabilidad y validez de esta escala (DiClement et al., 1994).

1.6.3. Cuestionario de Autoeficacia de Bebida – Revisado (Drinking Refusal Self-Efficacy Questionnaire - DRSEQ-R)

La escala *DRSEQ-R* (Oei, Hasking y Young, 2005) es una versión revisada del *DRSEQ*, construida para evaluar la autoeficacia en consumidores de alcohol. Así como en la versión original del cuestionario, el *DRSEQ-R* está compuesto por tres factores representando 1) La autoeficacia de presión social (5 ítems); 2) La autoeficacia de alivio emocional (7 ítems); y 3) La autoeficacia oportunista (7 ítems). Los participantes emiten sus respuestas en una escala tipo *Likert* de 6 puntos variando entre 1 = *Estoy seguro de que bebería* a 6 = *Estoy seguro de que no bebería*.

La mayor parte de las correlaciones eran más pequeñas que las relatadas en la publicación original del *DRSEQ* (variando entre $r=.74$ a $.95$), sugiriendo que el *DRSEQ-R* proporciona factores que son conceptualmente distintos a los del cuestionario original. Los 19 ítems del *DRSEQ-R* representan un método más estable y robusto de evaluar la autoeficacia que la versión original de 31 ítems. Los tres factores están muy correlacionados entre ellos y con el *DRSEQ-R* total. Los coeficientes α de Cronbach presentan altos valores para todos los factores en todas las muestras, variando entre $.84$ a $.95$. La estructura factorial del *DRSEQ-R* es más estable que la estructura original del *DRSEQ* y la escala revisada tiene un potencial considerable para la futura investigación relacionada con la autoeficacia. En el *DRSEQ-R* se encontró una buena validez de constructo y validez concurrente (Oei et al., 2005).

1.6.4. Escala de Autoeficacia de Evitación de Drogas **(The Drug Avoidance Self-Efficacy Scale – DASES)**

La *DASES* ha sido desarrollada para medir la eficacia en drogodependientes usuarios de múltiples drogas (Martin, Wilkinson y Poulos, 1995). Es una escala de autoinforme, unidimensional, que contiene 16 ítems, respondidos en una escala tipo *Likert* de 7 puntos, variando de 1 = *Seguramente no* a 7 = *Seguramente sí*. Los ítems 2, 4, 7, 8, 10, 11, 12 y 16 se encuentran invertidos. La puntuación total de la *DASES* se obtiene sumando los 16 ítems y varía entre 16 puntos y 112 puntos. La *DASES* es considerada una medida fiable, con una consistencia interna muy buena: alfa de Cronbach de .91.

1.6.5. Cuestionario de Confianza Circunstancial **(Situational Confidence Questionnaire – SCQ)**

El *SCQ* (Annis y Graham, 1988) es un instrumento que evalúa la capacidad de los participantes de abstenerse del consumo de alcohol en situaciones específicas: Estados Emocionales Negativos, Estados Físicos Negativos y Conflicto Interpersonal. Compuesto por 39 ítems basados en el modelo de Marlatt, a los participantes se les pide que imaginen la situación y que evalúen su nivel de confianza (de 0 a 100%). El *SCQ* presentó una excelente consistencia interna con un alfa de Cronbach de .96.

1.6.6. Escala de Autoeficacia de Control de Bebida (Controlled Drinking Self-Efficacy Scale – CDSES)

El *CDSES* (Sitharthan, Kavanagh y Sayer, 1996) es un instrumento que parte de la Escala de Autoeficacia de los Problemas con la Bebida (Problem Drinking Self-Efficacy Scale – *PDSES*: Sitharthan y Kavanagh, 1990), que se basaba en la lista de situaciones de alto riesgo de Marlatt's y fue revisado y aumentado en 1996. Se trata de un auto-informe compuesto por 20 ítems, donde se pide a los participantes que evalúen la confianza para reducir el consumo de alcohol (0 a 100%).

En 2003, Sitharthan, Soames-Job, Kavanagh, Sitharthan y Hough, con una muestra de 652 participantes, obtuvieron una consistencia interna con alfa de Cronbach de .95. En un diseño test-retest con 40 personas se obtuvo una alta fiabilidad, $r=.90$.

1.6.7. Cuestionario de Riesgo de Fumar (Smoking Risk Questionnaire – SRQ)

SRQ (Liao, 1994) es un instrumento compuesto por tres subescalas: actitud de fumar, comportamiento de fumar y autoeficacia. La subescala de actitudes de fumar está compuesta por once ítems que evalúan actitudes positivas y negativas de fumar y presenta un coeficiente α de Cronbach de .75. La subescala de comportamiento de fumar está compuesta por 7 ítems con el objetivo de reunir información sobre la media de consumo de cigarros, de los lugares donde fuma, la

marca del cigarrillo y la frecuencia de consumo, presentando un α de Cronbach de .65. La subescala de autoeficacia está compuesta por 15 ítems que evalúan la resistencia a no fumar en diversas situaciones y obtuvo un α de Cronbach de .85. Las puntuaciones más altas son indicadores de mejor control y comportamiento de fumar.

1.6.8. Cuestionario de Autoeficacia – 12

(Self-Efficacy Questionnaire-12 – SEQ-12)

Etter, Bergman, Humair y Perneger (2000) han desarrollado el *SEQ-12* con objetivo de evaluar los niveles de autoeficacia para fumadores y ex-fumadores. Es un auto-informe compuesto por 12 ítems, evaluados en una escala tipo *Likert* de cinco puntos (1=*No tengo ninguna seguridad* a 5=*Estoy completamente seguro*), divididos en dos subescalas de seis ítems cada una, la primera que evalúa la capacidad de abstenerse de fumar ante estímulos internos (ej. “cuando me siento nervioso(a)”), y la segunda ante estímulos externos (ej. “cuando estoy festejando cualquier cosa”). Mayores niveles son indicadores de una mayor autoeficacia.

Los autores obtuvieron valores elevados de consistencia interna, con α de Cronbach de .95 para los estímulos internos y .94 para los estímulos externos, con coeficiente de correlación test-retest de .95 y .93, para las mismas dimensiones.

Pimenta, Leal y Maroco (2008), en un estudio realizado en Portugal con estudiantes universitarios, obtuvieron también buenas consistencias, con α de

Cronbach de .98 para los estímulos internos y .97 para los estímulos externos, con .94 para la escala total del *SEQ-12*.

1.6.9. Escala de Autoeficacia/Tentación (Self-Efficacy/Temptation Scale – SETS)

El *SETS* (Prochaska, DiClement, Velicer, Ginpil y Norcros, 1985) es un autoinforme de 10 ítems en formato tipo *Likert* (1=*Nada tentado en la situación* a 5=*Muy tentado en la situación*). Los ítems se agrupan en tres categorías, a saber Situaciones Sociales de Afecto Positivo, Situaciones de Afecto Negativo y Situaciones de Deseo Intenso Habituales. La consistencia interna fue evaluada por el α de Cronbach, presentando valores muy buenos, variando entre .97 y .98.

En resumen, hemos descrito los instrumentos de medida utilizados en la evaluación de la autoeficacia relacionada con las situaciones de consumo de tabaco, alcohol y drogas, que han sido contruidos por varios autores. Annis y Martin (1985) y Prochaska et al. (1985) han sido los pioneros en la evaluación de la autoeficacia, al diseñar el Cuestionario de Confianza del Uso de Drogas y la Escala de Autoeficacia/Tentación. Posteriormente, la evaluación de la autoeficacia ha tenido una mayor dedicación por parte de diversos autores, que han construido otros autoinformes, los arriba descritos, todos los cuales han sido contruidos en el contexto de la TCT.

II Modelo de Rasch

2. Modelo de Rasch

2.1. Formulación

2.2. Características

2.2.1. Medición conjunta

2.2.2. Estadísticos suficientes

2.2.3. Objetividad específica

2.2.4. Métrica de intervalo

2.2.5. Especificidad del error típico de medida

2.2.6. Ajuste de los patrones de respuesta al modelo

2.3. Estadísticos

2.3.1. Ajuste

2.3.2. Fiabilidad

2.4. Algunas aplicaciones

2.4.1. Funcionamiento diferencial de los ítems

2.4.2. Escalamiento en la misma métrica

2.5. Modelo de Escalas de Calificación (MEC)

2.5.1. Formulación

2.6. Utilidad del MEC

II – Modelo de Rasch

El año de 1960 está marcado en la historia de la medición por la propuesta de Rasch del modelo logístico como la base para la construcción de medidas objetivas en psicología, publicando en su libro “Probabilistic models for some intelligence and attainment tests”, las bases del modelo (Andrich, 1988) y que en su homenaje ha sido posteriormente denominado como modelo de Rasch (Olsen, 2003). Este modelo ayuda a transformar datos brutos de las ciencias humanas en datos abstractos y escalas de intervalos (Bond y Fox, 2007). Se trata de un modelo pionero de la denominada Teoría de Respuesta a los ítems (TRI).

Permite una solución completa a casi todos los problemas de medición encontrados en las ciencias sociales, ofreciendo ventajas y superando las limitaciones de la TCT, que ha sido el principal modelo psicométrico empleado en la construcción y análisis de tests, de modo que permite construir medidas cuantitativas, de intervalo y aditivas. Existen diversos modelos de Rasch aplicables a distintos formatos de respuesta, siendo los más comunes el Modelo Dicotómico (respuestas dicotómicas) y el Modelo de Escalas de Calificación (formato de respuesta tipo Likert). Estos modelos proporcionan una solución completa para casi todos los problemas de medición encontrados en las distintas ciencias, sean con datos dicotómicos o politómicos (Smith y Smith, 2004).

El modelo básico de Rasch (modelo dicotómico) nos permite la cuantificación de los parámetros para las personas y los ítems en la misma escala y una

representación conjunta en la misma dimensión. Los valores de los parámetros se expresan en una unidad de medida especial denominada “*Logit*”, que es proveniente de “*Log odd unit*” y que se expresa en la fórmula (1), que se explicará más adelante. Aunque la escala *logit* puede adoptar valores entre más y menos infinito, la gran mayoría de los casos se sitúa en el rango ± 5 . La localización del punto 0 de la escala es arbitraria, siendo que en dicho punto se sitúa en la dificultad media de los ítems (Prieto y Velasco, 2003).

2.1. Formulación

Según Rojas y Pérez (2001), todos los modelos basados en la TRI proporcionan una formulación que relaciona la probabilidad de obtener una determinada puntuación en un ítem, con los valores que posean los sujetos en la variable que mide el ítem.

La fundamentación del modelo dicotómico de Rasch es:

1. El atributo que se desea medir puede representarse en una única dimensión donde se sitúan conjuntamente ítems y personas;
2. El nivel de la persona en el atributo y la dificultad del ítem son los únicos determinantes de la probabilidad de que la respuesta sea correcta. Si el control de la situación es adecuado, esta expectativa es razonable y puede ser representada matemáticamente a través del modelo.

Rasch presenta una fórmula para modelar esta relación:

$$\ln (P_{is} / 1 - P_{is}) = (B_s - D_i) \quad (1)$$

La ecuación (1) indica que el cociente entre la probabilidad de una respuesta correcta y la probabilidad de una respuesta incorrecta a un ítem ($P_{is} / 1 - P_{is}$), es una función de la diferencia en el atributo entre el nivel de la persona (B_s) y el nivel del ítem (D_i). Así, cuando una persona responde a un ítem equivalente a su competencia, tendrá la misma probabilidad de una respuesta correcta o incorrecta

($P_{is} / 1 - P_{is} = 0.50/0.50$). En este caso, el logaritmo natural de ($P_{is} / 1 - P_{is}$), refleja que la dificultad del ítem es equivalente al nivel de competencia del sujeto ($B_s - D_i = 0$). Si la competencia de la persona es mayor que la requerida por el ítem ($B_s - D_i > 0$), la probabilidad de una respuesta correcta será mayor que la de una respuesta incorrecta. Lo contrario también ocurre, pues si la competencia de la persona es menor que la requerida por el ítem ($B_s - D_i < 0$), la probabilidad de una respuesta incorrecta será mayor que la de una respuesta correcta (Bond y Fox, 2007; Prieto y Delgado, 2003; Stone, 2003).

La formulación más conocida del modelo de Rasch (2), se deriva de la predicción de la probabilidad de una respuesta al ítem (resolverlo correctamente, estar de acuerdo, etc.) a partir de la diferencia en el atributo entre el nivel de la persona (B_s) y el nivel del ítem (D_i) y con una base de logaritmos naturales (e) (Prieto y Delgado, 2003).

En este caso,

$$P_{is} = e^{(B_s - D_i)} / 1 + e^{(B_s - D_i)} \quad (2)$$

2.2. Características

Las características del modelo de Rasch más relevantes en comparación con otros modelos son (Prieto y Delgado, 2003; Prieto y Velasco, 2003; Lozano, Rojas y Pérez, 2009; Wilson, 2005):

- 1) Medición conjunta;
- 2) Estadísticos suficientes;
- 3) Objetividad específica;
- 4) Métrica de intervalo;
- 5) Especificidad del error típico de medida;
- 6) Análisis del ajuste de los patrones de respuesta de los sujetos al modelo.

Para los autores, la medición conjunta significa que los parámetros de personas e ítems se expresan en las mismas unidades y se localizan en el mismo continuo, de lo que se deduce que:

- a) No todos los ítems miden la misma cantidad del constructo (por lo que no se mantiene el supuesto de invarianza de los ítems defendida por la TCT);
- b) La interpretación de las puntuaciones no se fundamentan exclusivamente en las normas del grupo, sino en la identificación de los ítems que la persona tiene una alta o baja probabilidad de resolver correctamente. Esta característica dota al modelo de Rasch de una gran riqueza diagnóstica.

Los estadísticos suficientes significan que la estimación de los parámetros de las personas depende únicamente de las puntuaciones en el test, no de la expresión concreta del vector de respuestas ni de suposiciones adicionales, puesto que la probabilidad de un vector de respuestas para un nivel de aptitud determinado, depende únicamente del número de aciertos. Asimismo, la estimación de los parámetros de los ítems dependen únicamente de la frecuencia de acertantes. Esta propiedad sólo la tienen los modelos tipo Rasch (Prieto y Delgado, 2003; Prieto y Velasco, 2003; Santisteban y Alvarado, 2001; Rojas y Lozano, 2005).

La objetividad específica, significa que una medida sólo puede ser considerada válida y generalizable si no depende de las condiciones específicas con la que ha sido obtenida. Así, la puntuación de las personas no depende de los ítems administrados. En la propiedad de objetividad específica se fundamentan aplicaciones psicométricas muy importantes como la equiparación de puntuaciones obtenidas con distintos tests, la construcción de bancos de ítems y los tests adaptados al sujeto (Prieto y Delgado, 2003; Prieto y Velasco, 2003), garantizando, de esta forma, que los parámetros de los ítems son independientes de la muestra de participantes y los parámetros de los participantes independientes del banco de ítems (Wilson, 2005).

La métrica de intervalo significa que, a diferencias constantes entre sujetos e ítems, corresponde la misma probabilidad de una respuesta correcta. Por ello, la escala *logit* tiene propiedades de intervalo, al contrario de la teoría clásica de los test en la cual las puntuaciones son casi siempre ordinales. La métrica intervalar tiene gran importancia por ser condición necesaria para realizar análisis paramétricos (análisis de varianza, regresión, etc.) y por que garantiza la invarianza

de las puntuaciones diferenciales a lo largo de un continuo (Prieto y Delgado, 2003; Prieto y Velasco, 2003).

La especificidad del error típico de medida permite cuantificar la precisión con la que se mide en cada punto de la dimensión y seleccionar los ítems que permiten incrementarla. La TCT supone que los test miden con la misma fiabilidad en todas las regiones de la variable, supuesto poco verosímil (Prieto y Delgado, 2003; Prieto y Velasco, 2003). Las estimaciones a nivel individual se refieren al error típico de medida, que es igual a la desviación típica de las diferencias entre el valor verdadero (B o D) y sus estimaciones empíricas (B^* o D^*).

Las ventajas del modelo de Rasch sólo pueden ser obtenidas si los datos empíricos se ajustan al modelo. La probabilidad de respuesta a un ítem depende sólo de los niveles de la persona y el ítem en el atributo medido. La presencia de respuestas aberrantes, tales como, por ejemplo, que personas poco competentes resuelvan correctamente ítems difíciles, indicaría que los parámetros de sujetos e ítems son meros numerales carentes de significado teórico. La falta de ajuste podría deberse a diversos factores: multidimensionalidad o sesgo de los ítems, falta de precisión en el enunciado o en las opciones, respuestas al azar, falta de motivación o cooperación, errores al anotar la respuesta, copiado de la solución correcta, etc. El procedimiento de análisis permite detectar los ítems y las personas que no se ajustan al modelo. Este segundo aspecto (el ajuste de las personas al modelo) ha recibido más atención en los modelos tipo Rasch que en el resto de los modelos de la TRI (Prieto y Delgado, 2003; Prieto y Velasco, 2003).

Cuando analizamos nuestros datos través del Modelo de Rasch, conseguimos una estimación sobre lo que nuestro constructo podrá ser, si producimos una regla

para medirlo. El Modelo de Rasch nos ofrece aproximaciones útiles de medidas, que nos ayudan a entender el proceso subyacente a la razón de por qué las personas y los ítems se comportan de manera particular. Estas aproximaciones permiten resolver problemas que no podrán ser solucionados de forma tan perfecta con otro tipo de modelo (Bond y Fox, 2007).

2.3. Estadísticos

2.3.1. Ajuste

El análisis de Rasch facilita indicadores para detectar el ajuste de los ítems y de las personas al modelo (Smith, 1992, 2000, 1991a; Smith y Miao, 1994; Wrigth y Masters, 1992; Wrigth y Stone, 1979 citado por Bond y Fox 2007). Esos indicadores son calculados con base en los valores de los residuos, es decir, la diferencia entre las respuestas observadas y las esperadas. Así, para el cálculo de un residuo tenemos:

$$y_{is} = (x_{is} - P_{is}) \quad (3)$$

Donde:

x_{is} = Respuesta observada;

P_{is} = Probabilidad de una respuesta correcta de la persona s al ítem i .

Para la estandarización de los residuos se dividen por su desviación típica:

$$z_{is} = (x_{is} - P_{is}) / \sqrt{P_{is} (1 - P_{is})} \quad (4)$$

El modelo de Rasch, con base en las medias de los cuadrados de los residuos estandarizados (z^2), cuantifica la cantidad de distorsión del sistema de medición y calcula dos estadísticos de ajuste:

- a) El *Infit*, es calculado través de la media de los residuos cuadráticos ponderados con su varianza (W_{is}):

$$\text{Infit} = \sum z_{is}^2 W_{is} / \sum W_{is} \quad (5)$$

- b) El *Outfit*, es calculado con base en la media no ponderada de los cuadrados de los residuos.

$$\text{Outfit} = \sum z_{is}^2 / N \quad (6)$$

$$\text{Outfit} = \sum z_{is}^2 / L \quad (7)$$

Siendo N el número de personas y L el número de ítems, de forma que (6) es la cuantificación del *Outfit* de un ítem y (7) la cuantificación del *Outfit* de una persona. De forma similar se calculan los valores *Infit* para las personas o los ítems promediando los residuos correspondientes.

El *Infit* es más sensible a las respuestas inesperadas a los ítems próximos al nivel de la capacidad de la persona. El *Outfit* es un estadístico más sensible a los outliers, es decir, a los comportamientos inesperados en los ítems distantes del nivel de capacidad de la persona, errar ítems muy fáciles o acertar en los más difíciles, sugiriendo respuestas al azar (Wright y Mok, 2004; Wright, Linacre, Gustafsson y Martin-Löf, 1994). El ajuste perfecto corresponde al valor 1 en ambos estadísticos; los valores inferiores a 1 indican observaciones demasiado predecibles y los valores superiores a 1 indican observaciones impredecibles.

Según Linacre (2002b) se consideran productivos y aceptables los valores entre 0.5 y 1.5, los superiores a 1.5 sugieren una desviación moderada de los datos,

los inferiores a 0.5 sugieren *sobreajuste* (patrones de respuesta perfectos similares a los del Escalograma de Guttman) y los valores superiores a 2 son considerados indicadores de un severo desajuste de las respuestas.

2.3.2. Fiabilidad

Para evaluar la fiabilidad, el modelo de Rasch aporta tres estadísticos: el Error Típico (Standard Error – SE), la Fiabilidad de las Personas (Person Separation Reliability – PSR) y la Fiabilidad de los Ítems (Item Separation Reliability – ISR).

El SE es un estadístico que cuantifica la precisión individual en la estimación de un parámetro, que en el modelo de Rasch es calculado para cada ítem y cada persona.

A nivel de grupo, la psicometría clásica evalúa la precisión mediante el coeficiente de fiabilidad y el error típico de medida. Una estimación muy empleada del coeficiente de fiabilidad es el coeficiente α de Cronbach (consistencia interna). El α es un método popular que es utilizado para medir la fiabilidad, es decir, en la cuantificación de la fiabilidad de un resultado para resumir la información de varios ítems existentes en el cuestionario (Christmann y Van Aelst, 2006). Si α presenta un valor próximo a 0, entonces las respuestas cuantificadas no son fiables; por otro lado, cuanto más próximo de 1 mayor fiabilidad de las respuestas (Leontitsis y

Pagge, 2007). Como regla, las respuestas son consideradas fiables cuando el α presenta un resultado $\geq .80$ (Carlbbring et al., en prensa).

PSR e ISR son análogos al coeficiente de fiabilidad clásico: indican la proporción de la varianza empírica de las medidas de las personas o los ítems que no está asociada a la varianza de los errores de medición. El PSR representa la capacidad de un conjunto de ítems diferenciar diferentes habilidades de las personas (Andrich, 1988), siendo valores aceptables los superiores a .70. Es independiente del tamaño de la muestra, siendo en gran parte influenciado por la adecuación al modelo. Bajos valores son indicadores de una pequeña amplitud de habilidades de las personas o ítems insuficientes. Para aumentar la fiabilidad de las personas, para evaluar las personas con habilidades más extremas (bajas o altas), debemos colocar más ítems, sobre todo en los rangos insuficientemente muestreados (Linacre, 2009).

El ISR no tiene ningún índice clásico equivalente. Bajos valores son indicadores de una baja amplitud de evaluación de los ítems o una muestra pequeña. Para aumentar la fiabilidad de los ítems será necesario aumentar el tamaño de la muestra.

2.4. Algunas aplicaciones

2.4.1. Funcionamiento diferencial de los ítems

El término “*Funcionamiento Diferencial de los Ítems*” (DIF) fue aplicado por Holland y Thayer (1988), para sustituir el término *sesgo* y se refiere a diferencias en los estadísticos de los ítems de los tests entre grupos sociales o culturales que tienen el mismo nivel en el atributo medido (Prieto y Velasco, 2003; Sisto, 2006). La inclusión de este tipo de ítems podrá favorecer injustamente a alguno de los grupos. El DIF es una evidencia de la falta de validez de las medidas. Se produce cuando existen factores ajenos al constructo que se pretende medir que afectan a las respuestas. En presencia de DIF puede suceder que individuos con el mismo nivel en el constructo, pero pertenecientes a diferentes grupos sociodemográficos, tengan distinta probabilidad de una respuesta (Draba, 1977).

El objetivo del análisis del DIF es detectar si los grupos (denominados convencionalmente focal o de referencia), equiparados en el nivel de habilidad, tienen distinta probabilidad de resolver correctamente un ítem. Si ello sucede, la respuesta al ítem estaría determinada por factores ajenos a la dimensión medida. En consecuencia, el ítem no mediría el constructo con la validez apropiada. El procedimiento de detección en el modelo de Rasch se basa en comparar los estimadores de los parámetros de dificultad de los ítems en distintos grupos, dado

que el modelo prescribe que la dificultad de un ítem es invariante en distintas muestras de sujetos. En la práctica, se asume que no existe DIF si la diferencia es nula, pequeña (inferior a 0,50 *logit*) o no significativa estadísticamente. El estadístico de contraste se denomina t de Welch:

$$t = D_f - D_r / (SE^2_{Df} + SE^2_{Dr})^{1/2} \quad (8)$$

Siendo,

D_f = El estimador del parámetro de dificultad en el grupo focal.

D_r = El estimador del parámetro de dificultad en el grupo de referencia.

SE^2_{Df} = varianza de error de D_f .

SE^2_r = varianza de error de D_r .

Se recomienda que el tamaño de los grupos esté entre 100 y 200 casos.

Si t es igual o mayor que 1.96 en términos absolutos se ha de considerar que la diferencia de dificultad es significativa ($\alpha = .05$). No obstante, se suele contrastar la significación mediante la corrección de Bonferroni con el objetivo de reducir la probabilidad de un error de tipo I cuando se realizan contrastes sucesivos (Linacre, 2009). En este caso, se considera que la diferencia es significativa si p es igual o menor a α / C , siendo C el número de contrastes que se realizan.

Según Andriola (2001), el análisis del DIF es fundamental para:

a) Investigar las causas;

- b) Evitar la utilización de ítems que perjudiquen a un grupo;
- c) Controlar los factores responsables del DIF para que se evite construir nuevos ítems con el mismo problema.

Con el análisis DIF procuramos responder si los ítems tienen el mismo comportamiento estadístico (equivalencia de medida) cuando comparamos subgrupos de sujetos que pertenecen a la misma población (Sisto, 2006). La presencia de DIF es un factor que distorsiona un proceso evaluativo, siendo la exclusión de los ítems que presentan DIF una práctica habitual en la construcción de tests libres de sesgo cultural o social (Prieto y Velasco, 2003).

2.4.2. Escalamiento en la misma métrica

El escalamiento en la misma métrica consiste en poner en la misma escala las puntuaciones obtenidas con distintos tests que miden el mismo atributo. Prieto y Velasco (2003) refieren que es un procedimiento imprescindible en varias situaciones prácticas, entre las que destacan:

- a) El uso de distintas pruebas para ingreso/evaluación/certificación (universidad, empresas, etc.) es una práctica muy común con la aplicación de varias versiones de un mismo test (evitando el fraude

- e incrementando la seguridad), aunque los redactores intenten construir versiones con la misma dificultad, pero no es posible garantizar que las puntuaciones sean equivalentes;
- b) Medición del cambio producido en un atributo (aptitudes, actitudes, disfunciones psicológicas, progreso educativo), por la maduración o la intervención psicológica y educativa, en dos o más momentos evaluativos;
 - c) Construcción de un banco de ítems través de la calibración del modelo de Rasch, con un amplio conjunto de cuestiones de las que se han estimado empíricamente sus características psicométricas (dificultad, ajuste, etc.);
 - d) Validación intercultural de tests, comparando culturas diferentes y destacando los aspectos comunes, las leyes generales explicativas de la conducta;
 - e) Análisis del funcionamiento diferencial de los ítems, entre grupos sociales o culturales que tienen el mismo nivel en el atributo medido, con objetivo de no favorecer injustamente alguno de ellos.

Así, según Prieto y Velasco (2003), es fundamental situar en una escala común las puntuaciones de distintas pruebas para evaluar la competencia de las personas en las mismas, evaluar el nivel del atributo antes y después de una intervención/tratamiento, añadir nuevos ítems a un banco de datos, establecer

comparaciones interculturales y detectar posibles diferencias entre las habilidades de grupos con el mismo nivel.

El procedimiento para poner en la misma métrica una escala evaluada en distintas situaciones, consiste en calibrar los datos primeramente por separado, calculando la dificultad de los ítems (D_i) para cada una de las situaciones (pruebas, dimensiones, tests, etc), seguidamente se analiza su invarianza, mediante la correlación de Pearson. Después de verificada la invarianza de los parámetros de dificultad de los ítems, se elige una situación de referencia y se fija la dificultad de los ítems de las otras situaciones en los valores de aquélla (Anclaje). Con las puntuaciones equivalentes en las distintas situaciones, es posible realizar comparaciones entre las mismas, de una manera justa y apropiada.

2.5. Modelo de Escalas de Calificación

El *Modelo de Escalas de Calificación* (MEC, Wright y Masters, 1982) es una extensión del modelo de Rasch usada con el objetivo de obtener una mayor información sobre un determinado ítem de la que simplemente se obtendría con una mera dicotomía “si/no”, “correcto/incorrecto” u otra (Linacre, 2002a), es decir, utiliza un formato politómico, puntuaciones que asignan una puntuación parcial a cada una de las opciones de respuesta.

En el formato del MEC se presentan algunos conceptos claves, a saber (Rojas y Pérez, 2001).

- a) Un conjunto fijo de categorías de respuesta ordenadas como las alternativas de los ítems, requiriendo una identificación de varios niveles ordenados de respuesta y presentando las alternativas posteriores una mayor alternativa de respuesta (cantidad crecientes del constructo evaluado), es decir, $1 < 2 < 3 < 4 < 5 < \text{etc}$, varias opciones de respuesta.
- b) Los pasos del ítem, indicadores de la cantidad del constructo necesario para hacer la transición entre dos categorías consecutivas de un ítem, en general, un ítem que presenta k niveles de ejecución (o $m+1$ categorías de respuesta ordenadas) tiene m pasos.

El MEC es especialmente indicado para tests en los que el formato de respuesta es común para todos los ítems, con una estimación de un parámetro por ítem y otro por cada paso. Los parámetros de umbral (diferencias entre los parámetros de cada paso y el parámetro del ítem) han de ser los mismos en todos los ítems del test.

A partir de los parámetros de los pasos del ítem (o de los parámetros de umbral) se puede obtener fácilmente cual es la categoría de respuesta más probable y la categoría de respuesta esperada para cada nivel de rasgo. Esta información resulta muy útil para conocer si las categorías establecidas en los ítems están funcionando de manera correcta o no y dando al modelo una estructura de calificación de la escala evaluada.

2.5.1. Formulación

Así, el MEC es usado en escalas con ítems politómicos, cuyo objetivo es la optimización de las escalas de evaluación, con objeto de maximizar el rendimiento de la misma (Linacre, 2002a), cuya formulación es la siguiente:

$$\log (P_{nik} / P_{ni(k-1)}) = B_n - D_i - F_k, \text{ donde:}$$

P_{nik} – es la probabilidad de que la persona n , al contestar al ítem i elija la categoría k ;

$P_{ni(k-1)}$ – es la probabilidad de que la persona n , al contestar al ítem i elija la categoría $k-1$;

B_n – es el nivel de la persona n en el atributo medido;

D_i – es la localización del ítem i en el atributo medido;

F_k – es el paso: el valor en la variable medida correspondiente a la equiprobabilidad de respuesta de las categorías k y $k-1$.

El MEC es el más usado en el análisis de escalas con formato tipo *Likert*, muy utilizadas para recogida de datos, en las cuales todos los ítems se contestan con el mismo conjunto de categorías ordenadas.

2.6. Utilidad del MEC

El MEC es particularmente útil para la construcción o reformulación de las categorías de respuesta de las escalas. En general, una escala tipo *Likert* utiliza un conjunto de categorías ordenadas, suponiendo que cada categoría refleja un grado del atributo latente.

Según Linacre (2002a), debemos tener como líneas orientadoras una serie de etapas para la optimización de una medida, así a saber:

- a) Escala orientada con la variable latente: como evaluación preliminar se observa si los ítems presentan una polaridad positiva, para asegurar que sus orientaciones son coherentes y tienen sentido, contribuyendo a la evaluación de la variable latente. Como indicador tenemos la correlación biserial-puntual, que varía de -1 a 1, siendo que valores negativos son indicadores de que la secuencia de respuestas contradice la variable (ej. ítems invertidos, etc.), luego deben presentar valores positivos (Linacre, 2009; Mok, Cheng, Moore y Kennedy, 2004).

1. Al menos 10 observaciones por cada categoría de respuesta: para una estimación con precisión es necesario que una frecuencia suficiente de observaciones, con por lo menos 10 observaciones por categoría de respuesta. Elecciones con bajas frecuencias no son

útiles para estimar las calibraciones de los pasos (F_k), estimando mal y inestablemente, significando que las categorías nunca serán observadas en un determinado rango del continuo.

2. Distribución de observaciones regular: una situación ideal es aquella que presenta una distribución uniforme por las categorías. Otro tipo de distribuciones también es adecuado: una distribución unimodal (que llegan al punto máximo en categorías centrales o extremas) o bimodal (que llegan al punto máximo en las categorías extremas).
3. Incremento monotónico de los promedios de las medidas de las personas que eligen las categorías: En general, las observaciones en las categorías más altas/más difíciles deben reflejar habilidades superiores, implicando así que la media de la medida (Average Measure), para cada conjunto de observaciones empíricas, debe aumentar monotónicamente con las categorías. Las categorías más elevadas deben reflejar medidas más difíciles. Cuando no ocurre, significa que la escala de evaluación es imprecisa, tornando cualquier medida producida a partir de los datos de utilidad dudosa (Linacre, 2002a; Mok et al., 2004).
4. MNSQ del Outfit inferior a 2.0: las categorías no deben presentar un desajuste elevado con el modelo. Para el ajuste de las categorías, se utilizan como indicadores los dos estadísticos *Infit* y *Outfit* y, como hemos hablado anteriormente, en los dos estadísticos el valor

esperado es la unidad. De acuerdo con Wright (1996), valores altos indican patrones aberrantes con respecto al modelo y valores bajos indican patrones deterministas de respuesta; se consideran inadecuadas las categorías con un *Outfit* superior a 2.

5. Incremento monótonico de los pasos de calibración: los puntos de transición (F_k) entre las categorías sucesivas deben aumentar monótonicamente. La probabilidad de seleccionar una categoría en el MEC depende del nivel en el constructo de la persona. Es deseable que exista algún intervalo en el continuo en el que cada categoría sea la de más probable elección. Si esto se verifica los puntos de transición (F_k) están ordenados monótonicamente ($F_1 < F_2 < F_3$, etc.). Esta es una línea orientadora importante para el valor inferencial de la escala. El desorden de los pasos de calibración ocurre muchas veces cuando las frecuencias de las categorías siguen un comportamiento irregular, como por ejemplo cuando una categoría más alta es raramente observada, con pocas frecuencias, o una categoría inferior es escogida por sujetos con habilidades medias superiores (Linacre, 2002a).

6. Las categorías determinan a las medidas, y las medidas a las categorías: Si las medidas funcionan adecuadamente, debe de haber una correspondencia biunívoca entre las observaciones (categorías elegidas) y las medidas asignadas por el modelo. Por tanto, a cada observación (categoría) le debe corresponder un valor

métrico y a cada medida una respuesta observada (una categoría). El programa Winsteps facilita el recuento del porcentaje de valores observados en una categoría de los que se esperan a partir de las medidas asignadas. De forma similar, se puede observar qué porcentaje de las medidas asignadas corresponde con las que se espera para cada categoría. En ambos casos, se desean altos porcentajes de correspondencia para considerar que unas categorías funcionan adecuadamente.

7. Los incrementos de los pasos deben ser de 1.4 *logits* al menos: para que las categorías sean útiles deben de ser las más probables en un rango suficientemente grande de la variable medida. Linacre (2002a) muestra que la distancia entre los pasos debe alcanzar una distancia suficiente en función del número de categorías: 1.4 *logits* (tres categorías) y 1.0 *logits* para 5 categorías.

8. Los incrementos de los pasos deben ser inferiores a 5.0 *logits*: las categorías que cubren un rango demasiado grande aportan escasa fiabilidad a las medidas.

La Tabla 1, resume todas las líneas orientadoras anteriormente descritas.

Tabla 1: Líneas orientadoras para la optimización de las categorías (Linacre, 2002a).

Etapa	Indicador	Estabilidad de la medida	Precisión de medida (Fit)	Descripción de la muestra	Inferencia para la próxima muestra
Pre.	Escala orientada con la variable latente.	Esencial	Esencial	Esencial	Esencial
1	Al menos 10 observaciones en cada categoría de respuesta	Esencial	Útil	-----	Útil
2	Distribución regular de las observaciones	Útil	-----	-----	Útil
3	Incremento monótonico de los promedios de las medidas de las personas que eligen las categorías	Útil	Esencial	Esencial	Esencial
4	Outfit inferior a 2.0	Útil	Esencial	Útil	Útil
5	Incremento monótonico de los pasos	-----	-----	Útil	-----
6	Las categorías determinan a las medidas, y las medidas a las categorías	-----	Útil	-----	Útil
7	Los incrementos de los pasos deben ser de 1.4 <i>logits</i> al menos	-----	-----	-----	Útil
8	Los incrementos de los pasos deben ser inferiores a 5 <i>logits</i>	Útil	-----	-----	-----

Linacre (2002a) sugiere que la agrupación de categorías de respuesta es una solución aceptable si no se cumplen las reglas presentadas anteriormente.

III – Estudio 1

3.1. Objetivo

3.2. Metodología

3.2.1. Muestra

3.2.2. Materiales

3.2.3. Procedimiento

3.3. Resultados

3.3.1. Análisis del funcionamiento del *HRSEQ*

3.3.2. Determinación de categorías

3.3.3. Análisis de la *Privación*

3.3.4. Análisis de las *Emociones Negativas*

3.3.5. Análisis de la *Presión Social*

3.4. Discusión

III – Estudio 1

3.1. Objetivo

El objetivo del presente investigación es poner a prueba las características psicométricas del Cuestionario de Autoeficacia en el Contexto de la Reducción de Daños (*HRSEQ*), en sus tres situaciones distintas y en la población drogadicta portuguesa.

Así, hemos definido como objetivos específicos:

- a. Evaluar la funcionalidad de las categorías originales del *HRSEQ*;
- b. Determinación, si fuese necesario, del número de categorías adecuadas para un funcionamiento más correcto;
- c. Distribución conjunta de personas e ítems en la variable;
- d. Descriptivos de las puntuaciones de las personas e ítems;
- e. Ajuste de las personas e ítems al modelo;
- f. Fiabilidad de las puntuaciones de personas e ítems;
- g. Análisis del Funcionamiento Diferencial de los Ítems asociados al sexo y al grupo de drogadictos (en PSOBLE y en CT).

En resumen, se trata de contribuir a la mejora de la calidad técnica y hacer el instrumento más eficaz y fiable en la evaluación de la autoeficacia para la reducción de daños en los drogodependientes.

3.2. Metodología

3.2.1. Muestra

La muestra está compuesta por 419 drogodependientes de ambos sexos, 354 varones (84.5%) con una media de edad de 35.63 años (DT=6.76) y 65 mujeres (15.5%), con una media de edad de 34.74 años (DT=7.03), que se encontraban en Programa de Sustitución Opiácea (PSO) y en tratamiento en Comunidad Terapéutica (CT). Con la corrección de Bonferroni ninguna de las diferencias sexuales es estadísticamente significativa, como se observa en la Tabla 2.

Fueron eliminados de la muestra 64 cuestionarios por no tener respuestas a más del 20% de los ítems (Cohen y Cohen, 1983).

Se observa que predomina la nacionalidad portuguesa, la etnia blanca, los solteros, los estudios al nivel del 3^{er} ciclo (9^o Año), la situación de desempleado, una relación familiar actual satisfactoria o buena, sin familiares dependientes de drogas, con tratamiento previo en CT, sin prisión previa, alta predominancia del uso compartido de material de consumo y de un porcentaje considerable de VIH positivo (Tabla 3).

Tabla 2. Características descriptivas de la muestra por sexos.

	<u>M</u>	<u>DT</u>	<u>n</u>	<u>Min.</u>	<u>Máx.</u>	<u>U</u>	<u>p</u>
Edad						10570.000	.296
Varones	35.63	6.76	354	17	55		
Mujeres	34.74	7.03	65	21	50		
Edad inicio de consumo de heroína						9778.000	.053
Varones	18.49	4.38		9	38		
Mujeres	19.38	4.20		13	32		
Edad inicio de consumo de cocaína						10312.000	.181
Varones	19.41	5.34		11	48		
Mujeres	20.05	5.36		10	39		
Total de años de consumo de heroína						9641.000	.037
Varones	14.16	6.30		1	34		
Mujeres	12.66	7.15		1	34		
Total de años de consumo de						9816.000	.059
Varones	12.72	6.46		1	36		
Mujeres	11.37	6.85		1	35		
Edad inicio consumo inyectado						11313.500	.830
Varones	20.84	6.06		1	48		
Mujeres	20.65	4.90		3	35		
Total años consumo inyectado						10967.500	.548
Varones	10.21	6.05		1	36		
Mujeres	10.08	7.08		1	34		

Nota: M=Media; DT=Desviación Típica; n=número de participantes; Min.=Valor mínimo; Max.=Valor máximo; U=Prueba de Mann-Whitney; p=p-value.

Tabla 3. Características demográficas por sexos.

Grupo	Varones		Mujeres	
	<u>n</u>	<u>%</u>	<u>n</u>	<u>%</u>
PSO ^a	170	48.0%	40	61.5%
CT ^b	184	52.0%	25	38.5%
Nacionalidad				
Portuguesa	348	98.3%	62	95.4%
Angoleña	2	0.6%	0	0
Rusa	2	0.6%	0	0
Francesa	0	0	1	1.5%
Mozambiqueña	0	0	1	1.5%
Caboverdiana	1	0.3%	0	0
Eslovena	0	0	1	1.5%
Española	1	0.3%	0	0
Etnia				
Blanca	322	91.0%	61	93.8%
Negra	32	9.0%	4	6.2%
Estado Civil				
Soltero	217	61.3%	30	46.2%
Pareja de Hecho	46	13.0%	17	26.2%
Casado	17	4.8%	8	12.3%
Separado	38	10.7%	3	4.6%
Divorciado	35	9.9%	7	10.8%
Viudo	1	0.3%	0	0
Nivel de estudios				
4 ^a Clase (1 ^{er} Ciclo)	42	11.9%	12	18.5%
6 ^o Año (2 ^o Ciclo)	91	25.7%	6	9.2%
9 ^o Año (3 ^{er} Ciclo)	158	44.6%	27	41.5%
Bachillerato	57	16.1%	13	20.0%
F.Univ./Diplom./Lic. ^c	6	1.7%	7	10.8%

Tabla 3. Características demográficas por sexos (continuación).

	Varones		Mujeres	
	<u>n</u>	<u>%</u>	<u>n</u>	<u>%</u>
Situación Profesional				
Sin Profesión	68	19.2%	10	15.4%
Desempleado	199	56.2%	34	52.3%
Empleo Ocasional	44	12.4%	10	15.4%
Empleo Estable	39	11.0%	6	9.2%
Curso Formación	4	1.1%	5	7.7%
Relación familiar actual				
Buena	107	30.2%	27	41.5%
Satisfactoria	181	51.1%	25	38.5%
Mala	47	13.3%	11	16.9%
Sin relación	19	5.4%	2	3.1%
Familiares dependientes de				
No	256	72.3%	38	58.5%
Sí	98	27.7%	27	41.5%
Tratamientos previo en CT				
No	133	37.6%	30	46.2%
Sí	221	62.4%	35	53.8%
Prisión previa				
No	229	64.7%	55	84.6%
Sí	125	35.3%	10	15.4%
Uso compartido de material de consumo				
No	115	32.5%	26	40.0%
Sí	239	67.5%	39	60.0%
VIH				
No	258	72.9%	50	76.9%
Sí	96	27.1%	15	23.1%

Nota: ^a Programa de sustitución opiácea; ^b Comunidad Terapéutica; ^c Asistencia universitaria/ Diplomatura/Licenciatura; n=número de participantes; %=porcentaje.

3.2.2. Materiales

Se elaboró un cuestionario de datos demográficos (Apéndice C) con el objetivo de describir las características asociadas a la población drogodependiente y que busca estudiar las características demográficas de la muestra, que serán objeto de tratamiento y análisis, como edad, sexo, nacionalidad, etnia, estado civil, formación académica, edad de abandono escolar, cursos repetidos, años de estudio, situación profesional, relación con la familia, familiares dependientes, edad de inicio y total de años de consumo de drogas, tratamientos anteriores en comunidad terapéutica, reclusiones, uso compartido de material de consumo y VIH.

Para evaluar la autoeficacia en reducción de daños se ha utilizado el *HRSEQ* (Phillips y Rosenberg, 2008), una versión adaptada en portugués (Apéndice A). El instrumento de autoinforme diseñado para evaluar la confianza de los drogodependientes ha sido descrito en detalle en el apartado de Instrumentos y escalas objetivas de evaluación de la autoeficacia.

3.2.3. Procedimiento

En primer lugar se tradujo la versión original del *HRSEQ* al idioma portugués y posteriormente se solicitó a tres expertos en el área de las drogodependencias una revisión crítica de la misma por separado.

A los participantes se les pidió su participación voluntaria en un estudio de investigación, con el anonimato y la confidencialidad asegurados, así como la posibilidad de abandono durante la evaluación. Después de la explicación del objetivo del estudio y aclaradas las dudas, el protocolo fue entregado en una carta individual y, después de su cumplimiento, o abandono, el mismo fue devuelto en un sobre cerrado.

La recogida de la muestra se realizó entre mayo de 2009 y marzo de 2010, en dos situaciones diferentes, en un Programa de Sustitución Opiácea de Bajo Umbral de Exigencia de la Ciudad de Lisboa, gestionado por la Asociación Ares do Pinhal y en Comunidades Terapéuticas (Zona Norte: C.T. Ponte da Pedra; Zona Centro: C.T. Ares do Pinhal; C.T. Casa da Barragem; C.T. Encontro; C.T. Nova Fronteira; C.T. Provilei; C.T. Vida e Paz y Zona Sul: C.T. Caritas de Évora y C.T. Ponte).

Cada protocolo ha sido rellenado individualmente en el siguiente orden: Datos demográficos, *HRSEQ Privación*, *HRSEQ Emociones Negativas* y *HRSEQ Presión Social*, tardando una media de aproximadamente 20 minutos.

El análisis de los datos para la evaluación de las propiedades psicométricas del *HRSEQ* se realizó con el programa Winsteps 3.69.1.9 (Linacre, 2009).

3.3. Resultados

3.3.1. Análisis del funcionamiento de las categorías del *HRSEQ*

Se observa en la Tabla 4 los resultados presentados por las once categorías de respuesta para las tres situaciones distintas de reducción de daños del *HRSEQ*, *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*, segundo las líneas orientadoras de Linacre (2002a), así:

- a) Se observa que todos los ítems presentan correlaciones positivas y moderadas con la variable para las tres situaciones distintas, con intervalos de .45 a .62 para la *Privación*, .49 a .65 para las *Emociones Negativas* y .55 a .66 para la *Presión Social* (Tabla 5). Los valores presentados son indicadores que los ítems se encuentran en la misma polaridad y que contribuyen de forma similar a la medición de la variable latente.
 - 1) Se observa que todas las categorías tienen más de 10 observaciones.
 - 2) La distribución de las observaciones no es regular, se destaca un desequilibrio entre las categorías 0, 5 y 10 (los dos extremos y el intermedio) que son las más observadas, en comparación con las otras que, por su baja frecuencia, demuestran no ser útiles para la estimación de la calibración de los pasos de transición. Las observaciones no tienen una distribución apropiada, no es regular, ni unimodal, ni bimodal. Por tanto, la regla 2 no se cumple de forma adecuada.

Tabla 4: Eficacia de los resultados ante las líneas orientadoras para la optimización de medidas (Linacre, 2002a).

Etapa	Indicador	HRSEQ							
		Categoría	Privación		Emociones Negativas		Presión Social		
Pre.	Escala orientada con la variable latente.	-----	Si		Si		Si		
1	Al menos 10 observaciones por cada categoría de respuesta	Categoría 0	969 (15%)		841 (13%)		813 (13%)		
		Categoría 1	534 (8%)		440 (7%)		409 (7%)		
		Categoría 2	508 (8%)		473 (8%)		413 (7%)		
		Categoría 3	494 (8%)		530 (8%)		450 (7%)		
		Categoría 4	434 (7%)		449 (7%)		430 (7%)		
		Categoría 5	902 (14%)		921 (15%)		846 (13%)		
		Categoría 6	348 (6%)		412 (7%)		412 (7%)		
		Categoría 7	354 (6%)		387 (6%)		430 (7%)		
		Categoría 8	476 (8%)		480 (8%)		576 (9%)		
		Categoría 9	357 (6%)		380 (6%)		453 (7%)		
Categoría10	909 (14%)		972 (15%)		1.053 (17%)				
2	Distribución regular de las observaciones	-----	No		No		No		
3	Incremento monótono de los promedios de las medidas de las personas que eligen las categorías	Categoría 0	-.48		-.55		-.51		
		Categoría 1	-.40		-.37		-.42		
		Categoría 2	-.24		-.30		-.32		
		Categoría 3	-.15		-.17		-.18		
		Categoría 4	-.07		-.08		-.09		
		Categoría 5	.04		.04		.05		
		Categoría 6	.11		.18		.19		
		Categoría 7	.17		.19		.25		
		Categoría 8	.23		.29		.34		
		Categoría 9	.30		.43		.51		
Categoría10	.39		.52		.62				
			Infit	Outfit	Infit	Outfit	Infit	Outfit	
4	Outfit inferior a 2.0	Categoría 0	1.41	1.38	1.49	1.42	1.63	1.75	
		Categoría 1	.75	.77	.91	.91	.93	.93	
		Categoría 2	.72	.67	.74	.73	.77	.79	
		Categoría 3	.70	.76	.68	.67	.70	.72	
		Categoría 4	.83	.91	.71	.62	.65	.57	
		Categoría 5	.89	.90	.88	1.02	.81	.89	
		Categoría 6	.85	.85	.82	.89	.81	.75	
		Categoría 7	.90	.93	.93	.94	.73	.63	
		Categoría 8	.92	1.02	.89	.92	.85	.82	
		Categoría 9	.95	1.00	.84	.90	.86	.86	
Categoría10	1.07	1.19	1.10	1.34	1.13	1.29			

Tabla 4: Eficacia de los resultados ante las líneas orientadoras para la optimización de medidas (Linacre, 2002a) (Continuación).

Etapa	Indicador	HRSEQ							
		Categoría	Privación		Emociones Negativas		Presión Social		
5	Orden monotónico de los pasos	Categoría 0	---		---		---		
		Categoría 1	.09		.05		-.06		
		Categoría 2	-.22		-.38		-.33		
		Categoría 3	-.13		-.29		-.27		
		Categoría 4	.05		.09		-.03		
		Categoría 5	-.74		-.71		-.66		
		Categoría 6	1.01		.89		.82		
		Categoría 7	.10		.22		.15		
		Categoría 8	-.11		.02		-.01		
		Categoría 9	.54		.56		.63		
		Categoría 10	-.59		-.46		-.24		
			M→C	C→M	M→C	C→M	M→C	C→M	
6	Las categorías determinan a las medidas (C→M), y las medidas a las categorías (M→C)	Categoría 0	84%	10%	83%	10%	80%	7%	
		Categoría 1	27%	24%	18%	18%	22%	22%	
		Categoría 2	19%	24%	21%	23%	22%	23%	
		Categoría 3	19%	27%	22%	27%	21%	28%	
		Categoría 4	11%	21%	14%	24%	13%	21%	
		Categoría 5	23%	24%	25%	24%	25%	23%	
		Categoría 6	8%	20%	10%	22%	12%	24%	
		Categoría 7	9%	20%	10%	20%	13%	26%	
		Categoría 8	16%	18%	17%	22%	21%	28%	
		Categoría 9	15%	12%	26%	25%	24%	25%	
Categoría 10	81%	6%	87%	10%	78%	13%			
7	Los incrementos de los pasos deben ser de 1.4 <i>logits</i> al menos	Categoría 0	-1.63		-1.71		-1.76		
		Categoría 1	-.77		-.85		-.87		
		Categoría 2	-.43		-.49		-.51		
		Categoría 3	-.24		-.27		-.29		
		Categoría 4	-.09		-.11		-.13		
8	Los incrementos de los pasos deben ser inferiores a 5 <i>logits</i>	Categoría 5	.03		.03		.02		
		Categoría 6	.15		.17		.16		
		Categoría 7	.28		.32		.32		
		Categoría 8	.45		.50		.52		
		Categoría 9	.73		.80		.85		
Categoría 10	1.43		1.52		1.65				

- 3) Por otro lado se verifica que las habilidades medias se encuentran ordenadas monotónicamente con las categorías, representando cada categoría posterior más dificultad que la anterior, pero el aumento es muy pequeño entre ellas, variando entre .06 y .16 para la *Privación*, de .01 y .18 para las *Emociones Negativas* y entre .06 y .17, valores todos muy cercanos entre sí y que pueden producir una escala de evaluación imprecisa.

Tabla 5. Valores de correlación biserial-puntual para las categorías de las tres situaciones del *HRSEQ*.

Ítems	Privación	Emociones Negativas	Presión Social
1	.45	.49	.55
2	.50	.53	.59
3	.54	.57	.59
4	.54	.57	.59
5	.62	.63	.64
6	.53	.61	.62
7	.61	.64	.65
8	.62	.64	.64
9	.51	.56	.60
10	.50	.55	.57
11	.62	.65	.66
12	.60	.63	.65
13	.53	.58	.60
14	.61	.64	.66
15	.55	.58	.59

- 4) A nivel de los estadísticos de ajuste, los valores presentados por las categorías son indicadores que ninguna de las categorías está degradando la medida y que el ruido no es muy grande, pero hay que resaltar que con esta configuración inicial se observa que la categoría 0 en la situación de *Presión Social* presenta un desajuste moderado (*Infit* y *Outfit* > 1.5 y < 2). No obstante, las categorías cumplen la regla 4.
- 5) Los resultados presentados en la línea orientadora 5, muestran que los pasos de transición no están ordenados de forma creciente en ninguna de las tres situaciones. Los valores tanto aumentan como disminuyen de una categoría a otra, mostrando un comportamiento irregular y desordenado. Cuando esto ocurre, los datos muestran que algunas categorías no serán la más probable en ningún rango del continuo, indicador de que las categorías necesitan de ser reformuladas y no cumpliendo la línea orientadora. Este aspecto puede visualizarse en las curvas características de las categorías, donde se observa la carencia de funcionalidad: las curvas aplanadas no son funcionales (observar la Figura 2).
- 6) Se observa que la correspondencia entre las medidas y las observaciones es bajo en varias categorías en las tres situaciones del *HRSEQ*, no superando la línea orientadora 6.
- 7) Los resultados observados no cumplen la orientación 7, dado que los incrementos entre los pasos son inferiores a 1.0 logits en las tres situaciones (*Privación* y *Emociones Negativas* y *Presión Social*).
- 8) La regla 8 se cumple, dado que no aparecen incrementos superiores a 5 *logits* en ninguna de las situaciones.

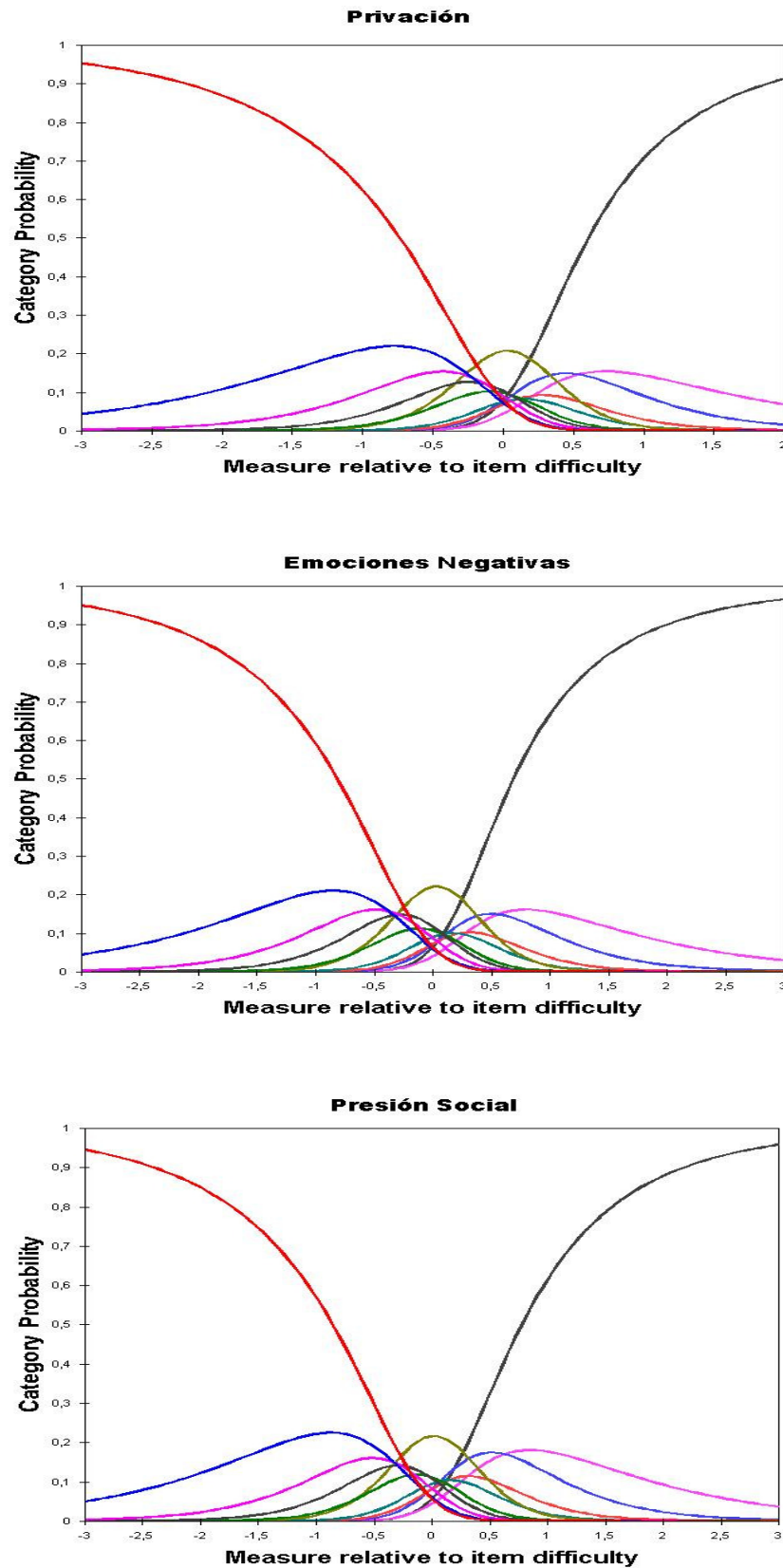


Figura 2. Representación gráfica de las curvas características de las categorías en las tres situaciones del *HRSEQ*, *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*.

En resumen, los datos incumplen varias de las reglas propuestas por Linacre (2002a): en concreto, las directrices 2, 5, 6 y 7. Una solución posible para mejorar las escalas es la agregación de categorías adyacentes del *HRSEQ*, para equilibrar más las elecciones, haciéndolas más ajustadas al modelo y calibrando los pasos de transición entre las categorías, cumpliendo entonces con los criterios de calidad expuestos anteriormente, y obteniendo así una medida de evaluación de la autoeficacia en la reducción de daños con mejores propiedades psicométricas, más útil y más apropiada.

3.3.2. Determinación de categorías del *HRSEQ*

Después de verificado que el funcionamiento del *HRSEQ* original no es adecuado, proponemos una agregación de categorías. Observando las categorías de respuesta del *HRSEQ*, las elecciones y las gráficas, pensamos que cuatro categorías sería lo más indicado. La agrupación a cuatro categorías se realizó de la siguiente forma: 1=Ninguna confianza (0+1), 2=Poca confianza (2+3+4), 3=Alguna confianza (5+6+7) y 4=Mucha confianza (8+9+10). Como se comenta más adelante, esta agrupación permite obtener un sistema de categorías que cumple los criterios de calidad y presenta una funcionalidad más eficaz.

Analizando ahora la eficacia de los resultados con la agrupación de las categorías de respuesta, en la tabla 6, se observa que las nuevas categorías cumplen fundamentalmente todas las reglas en las tres situaciones:

- 1) El número menor de observaciones es muy alto (1222).
- 2) Las distribuciones son uniformes (*Privación* y *Emociones Negativas*) o unimodales (*Presión Social*). Se observa con la agrupación sugerida, que todas las categorías presentan ahora observaciones muy adecuadas y homogéneas en cada una de ellas, variando entre el 23% y el 28% para la *Privación*, el 20% y el 27% para las *Emociones Negativas* y el 19% y el 33% para la *Presión Social*. Las elecciones presentan una distribución uniforme, siendo ahora más útiles para estimar las calibraciones de los pasos, en todas las tres situaciones distintas del *HRSEQ*.

Tabla 6: Eficacia de los resultados ante las líneas orientadoras para la optimización de medidas, con agrupación de categorías (Linacre, 2002a).

Etapa	Indicador	HRSEQ							
		Categoría	Privación		Emociones Negativas		Presión Social		
Pre.	Escala orientada con la variable latente.	-----	Si		Si		Si		
1	Al menos 10 observaciones en cada categoría de respuesta	Categoría 1	1.503 (24%)		1.281 (20%)		1.222 (19%)		
		Categoría 2	1.436 (23%)		1.452 (23%)		1.293 (21%)		
		Categoría 3	1.604 (26%)		1.720 (27%)		1.688 (27%)		
		Categoría 4	1.742 (28%)		1.832 (29%)		2.082 (33%)		
2	Distribución regular de las observaciones	-----	Si		Si		Si		
3	Incremento monótonico de los promedios de las medidas de las personas que eligen las categorías	Categoría 1	-.92		-1.01		-.99		
		Categoría 2	-.30		-.34		-.34		
		Categoría 3	.43		.54		.65		
		Categoría 4	1.04		1.26		1.38		
			Infit	Outfit	Infit	Outfit	Infit	Outfit	
4	Outfit inferior a 2.0	Categoría 1	1.12	1.15	1.19	1.20	1.25	1.35	
		Categoría 2	.79	.77	.75	.71	.73	.69	
		Categoría 3	.90	.92	.88	.92	.84	.87	
		Categoría 4	1.02	1.11	1.03	1.15	1.03	1.11	
5	Incremento monótonico de los pasos	Categoría 1	---		---		---		
		Categoría 2	-.63		-.85		-.86		
		Categoría 3	-.01		-.03		-.05		
		Categoría 4	.64		.88		.92		
			M→C	C→M	M→C	C→M	M→C	C→M	
6	Las categorías determinan a las medidas (C→M), y las medidas a las categorías (M→C)	Categoría 1	75%	33%	76%	35%	75%	35%	
		Categoría 2	41%	57%	46%	60%	46%	58%	
		Categoría 3	37%	64%	41%	66%	42%	66%	
		Categoría 4	74%	33%	76%	37%	74%	43%	
7	Los incrementos de los pasos deben ser de 1.4 <i>logits</i> al menos	Categoría 1	-2.02		-2.20		-2.21		
		Categoría 2	-.56		-.62		-.63		
		Categoría 3	.55		.61		.62		
8	Los incrementos de los pasos deben ser inferiores a 5 <i>logits</i>	Categoría 4	2.03		2.21		2.24		

- 3) Se observa en las tres situaciones un incremento monotónico de los promedios de las medidas de las personas que eligen las categorías.
- 4) Ninguna de las categorías desajusta severamente ($\text{Outfit} > 2$).
- 5) Los pasos entre las categorías sucesivas están ordenados monotónicamente en las tres situaciones. En las gráficas de la Figura 3, se puede confirmar el correcto funcionamiento de las categorías de respuesta, dado que ninguna de ellas se encuentra aplanada. Ello indica que cada una de ellas tiene la mayor probabilidad de ser seleccionada en un determinado rango de la variable.
- 6) Se observa un aumento notable de la correspondencia entre las medidas y las observaciones en las tres situaciones: los porcentajes varían entre 33% y 75%.
- 7) El rango de los incrementos entre los pasos oscila entre 1.11 y 1.62, lo que implica el cumplimiento de las reglas 7 y 8.

En resumen, hemos corroborado que con la agrupación las categorías de respuesta se obtiene un sistema métrico más adecuado para la evaluación de la autoeficacia en la reducción de daños de los drogodependientes. En consecuencia, se presentarán a continuación los análisis de las medidas de las personas y los ítems en las situaciones de *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*.

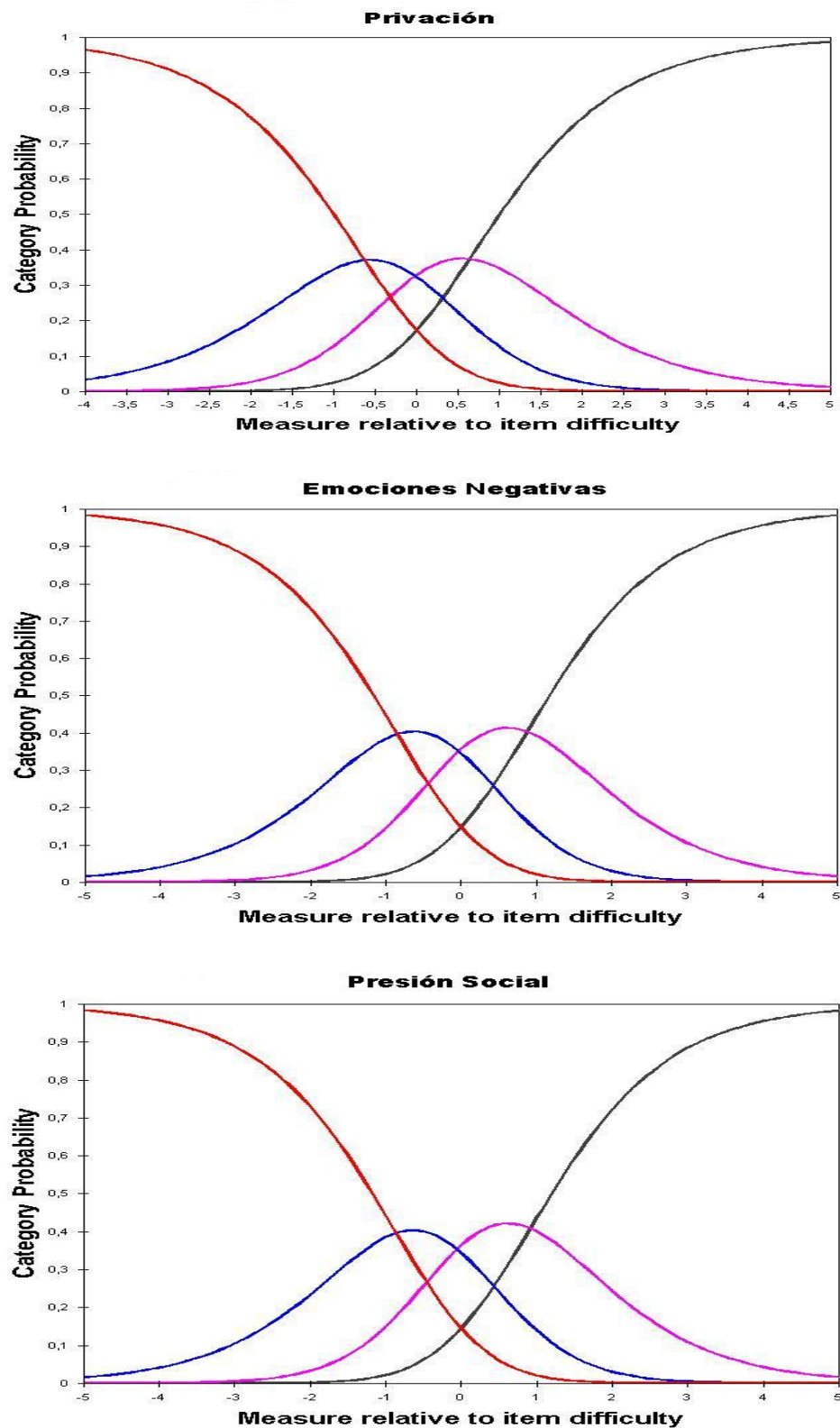


Figura 3. Representación gráfica de las curvas características de las categorías del *HRSEQ* en la situación de *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*, con agrupación de categorías.

3.3.3. Análisis de la *Privación*

3.3.3.1. Mapa de Personas e Ítems

En la Tabla 7, es posible observar una representación conjunta persona-ítem que permite una visión global de la posición y distribución de personas y ítems en un continuum de la autoeficacia para la reducción de daños de los drogadictos en la situación de *Privación*.

El valor medio de las habilidades de las personas es de .05 (DT=1.39) es muy cercano al valor medio de los ítems .00 (DT=.31), reflejando una buena adecuación de los ítems para la muestra de drogadictos, como se observa en las Tablas 7 y 8. Se observa, en la tabla 7, una gran variabilidad de habilidades de autoeficacia de las personas, con valores que oscilan entre -4.60 y 4.60. Para los ítems, verificamos que la localización oscila en un rango central (-.64 a .43). Así, dado que la media de las personas y de los ítems apenas se diferencian, y los ítems cuentan con cuatro categorías de respuesta, se posibilita la obtención de una buena precisión (PSR = .86), como se puede observar en la tabla 8.

La representación conjunta en el mapa (Tabla 7) sugiere que el *HRSEQ*, en situación de *Privación*, es un instrumento adecuado para la evaluación de la autoeficacia para reducir los daños del consumo de drogas por vía inyectable.

Tabla 7. Representación Conjunta de Personas e Ítems – *Privación*.

Escala	Personas	Ítems
4	.#	+
	.#	
3		+
	.#	
	.	T
2	##	+
	###	
	.###	
	##	
	.#	S
	.###	
1	#####	+
	##	
	#####	
	####	T
	.#####	P_1 P_15
	.#####	S P_13 P_3 P_6
	.#####	M P_10 P_2 P_4
0	.#####	+ M P_12 P_9
	.#####	P_14 P_7
	.#####	S P_8
	.###	T P_11 P_5
	.#####	
	##	
-1	.###	S +
	.###	
	.#	
	##	
	##	
	.#	
-2	.#	T +
	.	
	#	
-3		+
	.#	
-4	.###	+

Note: “#” = 3 personas y “.” = 1 a 2 personas; M = Media; S = M+1 Desviación Típica; T = M+2 Desviaciones Típicas; P = Privación.

Según el trazado del mapa, el ítem 1 “Reducir la cantidad de sustancia o droga que normalmente usa” y el ítem 15 “Usar un torniquete de goma en vez de usar un cinturón o una corbata” son los más difíciles de superar. Se trata de los indicadores de una mayor autoeficacia en la reducción de daños de los drogadictos. Por el contrario, los ítems 11 “Obtener una jeringuilla nueva para inyectarse” y ítem 5 “Usar una cuchara limpia y un algodón limpio o filtro cuando inyecta”, son los más fáciles de superar, indicando un grado más leve de autoeficacia en la situación de *Privación*.

3.3.3.2. Resumen de resultados

En relación al ajuste de los datos al modelo de Rasch y teniendo en cuenta los indicadores, se observa en la Tabla 8, para el *Infit* de los ítems una media de 1.00 (DT=.16), indicador de que en general el ajuste es muy bueno y ha sido respondido de acuerdo con el patrón esperado, o sea 1.00. Analizando los resultados en detalle, se verifica una variación entre .78 y 1.27, valores adecuados para llevar a cabo una medición productiva (Linacre, 2009). Para el *Outfit* observamos valores medios de 1.02 (DT=.24), sugiriendo una buena adecuación al modelo. Pese a que el rango de los valores excede en su límite superior el límite óptimo (entre .77 y 1.67), se ha de subrayar que ningún ítem presenta un desajuste severo.

Tabla 8. Resumen de los resultados del *HRSEQ* para la situación de *Privación*.

Estadísticos	Max.	Min.	Media	DT	Valor
<i>Infit</i> de los ítems	1.27	.78	1.00	.16	---
<i>Outfit</i> de los ítems	1.67	.77	1.02	.24	---
<i>Infit</i> de las personas	2.99	.07	1.01	.58	---
<i>Outfit</i> de las personas	4.66	.08	1.02	.62	---
% ítems con desajuste moderado (1)	---	---	---	---	6.67%
% ítems con alto desajuste (2)	---	---	---	---	0
% personas con desajuste moderado (1)	---	---	---	---	12.41%
% personas con alto desajuste (2)	---	---	---	---	7.64%
Parámetro de los ítems	.43	-.64	.00	.31	---
Parámetro de las personas	4.60	-4.60	.05	1.39	---
Fiabilidad de los ítems	---	---	---	---	.96
Fiabilidad de las personas	---	---	---	---	.86
Medida de los varones	4.52	-4.52	.08	1.39	---
Medida de las mujeres	3.32	-4.52	.06	1.30	---
Fiabilidad de los varones	---	---	---	---	.85
Fiabilidad de las mujeres	---	---	---	---	.86
Medida del grupo en CT	4.52	-4.52	.05	1.51	---
Medida del grupo en PSO	4.52	-4.52	.10	1.23	---
Fiabilidad del grupo en CT	---	---	---	---	.85
Fiabilidad del grupo en PSO	---	---	---	---	.85
α de Cronbach	---	---	---	---	.91

(1) *Infit* y/o *Outfit* > 1.5 y < 2; (2) *Infit* y/o *Outfit* > 2.

Los promedios de los estadísticos de ajuste de las personas están muy próximos al ajuste perfecto: 1.01 (DT=.58) para el *Infit* y 1.02 (DT=.62) para el *Outfit*. Su rango oscila entre entre .07 y 2.99 para el *Infit* y entre .08 y 4.66 para el *Outfit*, siendo que 52 personas (12.41%) presentan un desajuste moderado (>1.5 y <2) y 32

personas (7.64%) presentan un alto desajuste (>2). Para los parámetros de las personas observamos valores entre -4.60 y 4.60 ($M=.05$; $DT=1.39$) y entre -.64 y .43 ($M=.00$; $DT=.31$) para los ítems.

En relación a los resultados entre sexos (Mujeres y Varones) y entre grupos de drogadictos (PSO y CT) se observa que los valores medios son muy parecidos y sin gran variación, no presentando diferencias estadísticamente significativas entre ellos, $t(1)=.468$; $p=.640$ y $t(1)=-.192$; $p=.848$, como se observa en la Tabla 9. Como se muestra más adelante, las diferencias de los valores medios no pueden ser atribuidas a la presencia del funcionamiento diferencial de los ítems (DIF).

La precisión de las medidas de los ítems y las personas es apropiada, excediendo el valor recomendable para una fiabilidad mínimamente aceptable (.70): Item Separation Reliability = .96, Person Separation Reliability = .86, α de Cronbach = .91 (Observar Tabla 8).

Tabla 9. Diferencias de medias entre sexos y grupos de drogadictos para la situación de *Privación*.

	Varones		Mujeres		t	p
	M	DT	M	DT		
Privación	4,79	2,28	4,64	2,31	,468	,640
	PSO		CT			
	M	DT	M	DT		
Privación	4,74	2,17	4,79	2,40	-,192	,848

Nota: M = Media; DP = Desvío-típico; t=t-student; p=p-value; PSO=Programa de Sustitución Opiácea; CT=Comunidad Terapéutica.

3.3.3.3. Análisis del DIF

A continuación analizaremos el DIF asociado al sexo en la situación de *Privación*. En la Tabla 10 se presentan los valores del DIF asociados al sexo y se observa que las diferencias entre los parámetros de dificultad de hombres y mujeres varían en los ítems entre $-.22$ y $.24$, indicador de que no existen diferencias sustanciales entre los parámetros, todos los valores se sitúan por debajo del límite aceptable de 0.5 *logits*. En consecuencia, se puede concluir que existe una invarianza del parámetro de dificultad de los ítems entre los hombres y las mujeres.

Tabla 10. Funcionamiento Diferencial de los ítems del *HRSEQ* asociados al sexo en situación de *Privación*.

Ítem	Varones		Mujeres		d	t	p
	D_i	SE	D_i	SE			
Privación							
1	.40	.06	.62	.16	-.22	-1.32	.1903
2	.09	.06	.04	.15	.05	.29	.7691
3	.29	.06	.08	.15	.20	1.23	.2201
4	.23	.06	-.01	.15	.24	1.46	.1471
5	-.53	.07	-.53	.16	.00	.00	1.000
6	.25	.06	.31	.15	-.06	-.39	.6980
7	-.21	.07	-.17	.15	-.05	-.28	.7770
8	-.32	.07	-.32	.15	.00	.00	1.000
9	-.03	.06	-.12	.15	.09	.53	.5969
10	.08	.06	.02	.15	.06	.37	.7133
11	-.67	.07	-.47	.15	-.20	-1.20	.2316
12	.00	.06	.08	.15	-.08	-.50	.6188
13	.20	.06	.36	.15	-.16	-.94	.3494
14	-.19	.07	-.19	.15	.00	.00	1.000
15	.41	.06	.34	.15	.07	.43	.6679

Nota: D_i = Parámetro de dificultad del ítem; SE = Error típico; d = Diferencia parámetros de dificultad entre sexos; t = t-student; p = p-value.

En la Figura 4 se presenta gráficamente los resultados del DIF asociado al sexo en la situación de *Privación*.



Figura 4. Representación gráfica del DIF asociado al sexo.

Analizando ahora el DIF asociado al tipo de grupo de drogadictos en la Tabla 11, verificamos que los resultados son muy semejantes a los anteriores: las diferencias entre los estimadores de la dificultad de los grupos de drogadictos son muy pequeñas (entre -0.16 y $.30$).

En la Figura 5 se observan gráficamente los resultados del DIF asociados al grupo de drogadictos en la situación de *Privación*.

Los resultados del DIF asociado al sexo y al grupo de drogadictos son indicadores de que no existe DIF, en la situación de *Privación*. Los valores presentados son, así, indicadores de que los ítems tienen las mismas propiedades métricas en las muestras de varones y mujeres y en las muestras de los distintos programas (estar en tratamiento o en programa de sustitución opiácea). Por tanto, la prueba tiene la misma validez en esos grupos.

Tabla 11. Funcionamiento Diferencial de los ítems del *HRSEQ* asociados al grupo en situación de *Privación*.

Ítem	PSO		CT		d	t	p
	D_i	SE	D_i	SE			
Privación							
1	.49	.08	.37	.08	.12	.99	.3222
2	.04	.08	.13	.08	-.09	-.78	.4366
3	.25	.08	.25	.08	.00	.00	1.000
4	.25	.08	.14	.08	.11	.89	.3748
5	-.43	.09	-.63	.09	.19	1.53	.1256
6	.29	.08	.21	.08	.08	.69	.4903
7	-.29	.08	-.13	.09	-.16	-1.34	.1804
8	-.35	.08	-.27	.09	-.08	-.68	.4998
9	-.03	.08	-.03	.09	.00	.00	1.000
10	.15	.08	.00	.09	.15	1.30	.1944
11	-.50	.09	-.80	.10	.30	2.36	.0187
12	-.07	.08	.08	.09	-.14	-1.21	.2258
13	.20	.08	.26	.08	-.06	-.48	.6284
14	-.15	.08	-.24	.09	.09	.76	.4504
15	.17	.08	.65	.09	-.48	-4.04	.0001

Nota: PSO=Programa Sustitución Opiácea; CT=Comunidad Terapéutica; D_i = Parámetro de dificultad del ítem; SE = Error típico; d = Diferencia de parámetros de dificultad entre grupos; t = t-student; p = p-value.

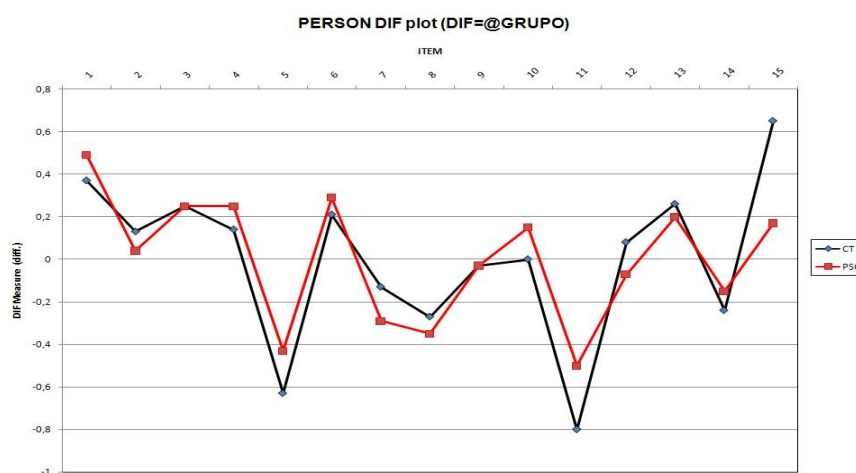


Figura 5. Representación gráfica del DIF asociado al grupo.

3.3.4. Análisis de *Emociones Negativas*

3.3.4.1. Mapa de Personas e Ítems

Se puede observar en la Tabla 12 una representación conjunta persona-ítem, con la posición de los ítems y de las personas en la situación de *Emociones Negativas*. Se presenta una situación muy parecida a la anterior, donde se observan valores medios un poco superiores para las habilidades de las personas de .25 (DT=1.56), en comparación con los valores medios de los ítems .00 (DT=.32), Tabla 13. Por otro lado, se verifica una gran variabilidad de habilidades de autoeficacia de las personas, con valores variando entre -4.82 y 4.84. Los ítems presentan dificultades que oscilan en un rango central (-.65 a .43). Teniendo en cuenta que la media de las personas y de los ítems apenas se diferencian y que los ítems cuentan con cuatro categorías de respuesta, se posibilita la obtención de una buena precisión (PSR = .87), como se puede observar en la Tabla 13.

Observando con más detalle el trazado del mapa, en la situación de *Emociones Negativas* el ítem 1 “Reducir la cantidad de sustancia o droga que normalmente usa” y el ítem 4 “Dar un pequeño caldo antes de inyectar toda la droga/sustancia (quitar el torniquete después de introducir la aguja y antes de inyectar)”, son los indicadores de mayor autoeficacia, y, con el ítem 11 “Obtener una jeringuilla nueva para inyectar” a presentarse como el opuesto, es decir, lo más fácil de superar, indicando un grado más leve de autoeficacia en la situación de *Emociones Negativas* (Tabla 12).

Tabla 12. Representación Conjunta de Personas e Ítems – Emociones Negativas.

Escala	Personas	Ítems
4	.###	+
	.#	
3	##	+
	.#	T
	.#	
2	###	+
	##	
	##	
	####	S
	####	
	####	
1	.#####	+
	####	
	###	
	.#####	T
	.#####	T
	###	M S
	.#####	S
	.#####	S
0	.#####	+ M
	.#####	
	.##	S
	.#####	S
	###	T
	.#####	
	.##	
-1	.#####	S +
	.#	
	##	
	#	
	.#	
	##	
-2	.#	+
	##	T
	.#	
-3	.	+
	#	
-4	.##	+

Note: “#” = 3 personas y “.” = 1 a 2 personas; M = Media; S = M+1 Desviación Típica; T = M+2 Desviaciones Típicas; EN = Emociones Negativas.

3.3.4.2. Resumen de resultados

En la Tabla 13 se presentan los estadísticos de ajuste de las personas y de los ítems. Los resultados presentan valores medios para el *Infit* de 1.00 (DT=.15) para los ítems y una variación entre .80 y 1.28, valores adecuados para llevar a cabo una medición productiva (Linacre, 2009). En relación al *Outfit*, verificamos valores medios de 1.02 (DT=.27), sugiriendo, una vez más, una buena adecuación, pese a que el rango de los valores excede en su límite superior el límite óptimo (entre .78 y 1.86), se ha de subrayar que ningún ítem presenta un desajuste severo.

Los promedios de los estadísticos de ajuste de las personas están una vez más muy próximos al ajuste perfecto: 1.01 (DT=.67) para el *Infit* y 1.02 (DT=.72) para el *Outfit*. Su rango oscila entre .07 y 3.09 para el *Infit* y entre .08 y 4.70 para el *Outfit*, representando 10.26% (43 personas) con un desajuste moderado, es decir, *Infit* y/o *Outfit* > 1.5 y < 2, y 10.98% (46 personas) con un alto desajuste, *Infit* y/o *Outfit* >2.

Los parámetros de las personas oscilan entre -4.82 y 4.84 (M=.25; DT=1.56) y para los ítems entre -.65 y .43 (M=.00; DT=.32), Tabla 13.

Observando y comparando los valores entre las mujeres y los varones y entre el grupo en PSO y CT, se verifican valores medios de medida muy cercanos, no presentando diferencias estadísticamente significativas entre ellos, $t(1)=-.635$; $p=.526$ y $t(1)=.525$; $p=.600$, como se observa en la Tabla 14, no necesitando de un

análisis por separado, una vez que como se muestra más adelante, las diferencias de los valores medios de medida no pueden ser atribuidas a la presencia del funcionamiento diferencial de los ítems (DIF).

Tabla 13. Resumen de los resultados del *HRSEQ* para la situación de *Emociones Negativas*.

Estadísticos	Max.	Min.	Media	DT	Valor
<i>Infit</i> de los ítems	1.28	.80	1.00	.15	---
<i>Outfit</i> de los ítems	1.86	.78	1.02	.27	---
<i>Infit</i> de las personas	3.09	.07	1.01	.67	---
<i>Outfit</i> de las personas	4.70	.08	1.02	.72	---
% ítems con desajuste moderado (1)	---	---	---	---	6.67%
% ítems con alto desajuste (2)	---	---	---	---	0
% personas con desajuste moderado (1)	---	---	---	---	10.26%
% personas con alto desajuste (2)	---	---	---	---	10.98%
Parámetro de los ítems	.43	-.65	.00	.32	---
Parámetro de las personas	4.84	-4.82	.25	1.56	---
Fiabilidad de los ítems	---	---	---	---	.96
Fiabilidad de las personas	---	---	---	---	.87
Medida de los varones	4.76	-4.76	.25	1.58	---
Medida de las mujeres	4.76	-3.55	.45	1.49	---
Fiabilidad de los varones	---	---	---	---	.86
Fiabilidad de las mujeres	---	---	---	---	.87
Medida del grupo en CT	4.76	-4.76	.25	1.79	---
Medida del grupo en PSO	4.76	-3.55	.31	1.31	---
Fiabilidad del grupo en CT	---	---	---	---	.86
Fiabilidad del grupo en PSO	---	---	---	---	.88
α de Cronbach	---	---	---	---	.93

(1) *Infit* y/o *Outfit* > 1.5 y < 2; (2) *Infit* y/o *Outfit* > 2.

La precisión de las medidas de los ítems y las personas es apropiada, una vez más, excediendo el valor recomendable para una fiabilidad mínimamente aceptable (.70): Item Separation Reliability = .96, Person Separation Reliability = .87, α de Cronbach = .93 (Observar Tabla 13).

Tabela 14. Diferencias de medias entre sexos y grupos de drogadictos para la situación de *Emociones Negativas*.

	Varones		Mujeres		t	p
	M	DT	M	DT		
Emociones Negativas	4,99	2,37	5,19	2,41	-,635	,526
	PSO		CT			
	M	DT	M	DT		
Emociones Negativas	5,08	2,24	4,96	2,50	,525	,600

Nota: M = Media; DP = Desvío-típico; t=t-student; p=p-value; PSO=Programa de Sustitución Opiácea; CT=Comunidad Terapéutica.

3.3.4.3. Análisis del DIF

Ejecutamos una vez más el DIF asociado al sexo y grupo, ahora en la situación de *Emociones Negativas*, para comprender si los datos son invariantes (si las medidas presentan una validez generalizada). Así, observando la Tabla 15, las diferencias por sexo, verificamos que las diferencias de la dificultad de los ítems no son sustanciales teniendo variaciones entre -.25 y .20, diferencias irrelevantes una

vez que los resultados son inferiores al límite de 0.5 *logits*. En consecuencia, se puede concluir que existe una invarianza del parámetro de dificultad de los ítems entre los hombres y las mujeres.

La gráfica de la Figura 6 presenta los resultados del DIF asociados al sexo en la situación de *Emociones Negativas* y las reducidas diferencias entre varones y mujeres.

Tabla 15. Funcionamiento Diferencial de los ítems del *HRSEQ* asociados al sexo en situación de *Emociones Negativas*.

Ítem	Varones		Mujeres		d	t	p
	D_i	SE	D_i	SE			
Emociones Negativas							
1	.43	.07	.43	.16	.00	.00	1.000
2	.21	.07	.18	.16	.03	.17	.8664
3	.25	.07	.18	.16	.06	.37	.7097
4	.40	.07	.26	.16	.14	.80	.4243
5	-.47	.07	-.51	.17	.04	.22	.8228
6	.18	.07	.23	.16	-.05	-.29	.7759
7	-.29	.07	-.10	.16	-.19	-1.06	.2898
8	-.28	.07	-.31	.16	.04	.20	.8393
9	-.02	.07	-.10	.16	.08	.47	.6405
10	.18	.07	-.02	.16	.20	1.16	.2476
11	-.65	.07	-.59	.17	-.06	-.33	.7399
12	-.11	.07	-.11	.16	.00	.00	1.000
13	.16	.07	.41	.16	-.25	-1.45	.1503
14	-.32	.07	-.23	.16	-.09	-.48	.6299
15	.31	.07	.31	.16	.00	.00	1.000

Nota: D_i = Parámetro de dificultad del ítem; SE = Error típico; d = Diferencia de parámetros de dificultad entre sexos; t = t-student; p = p-value.

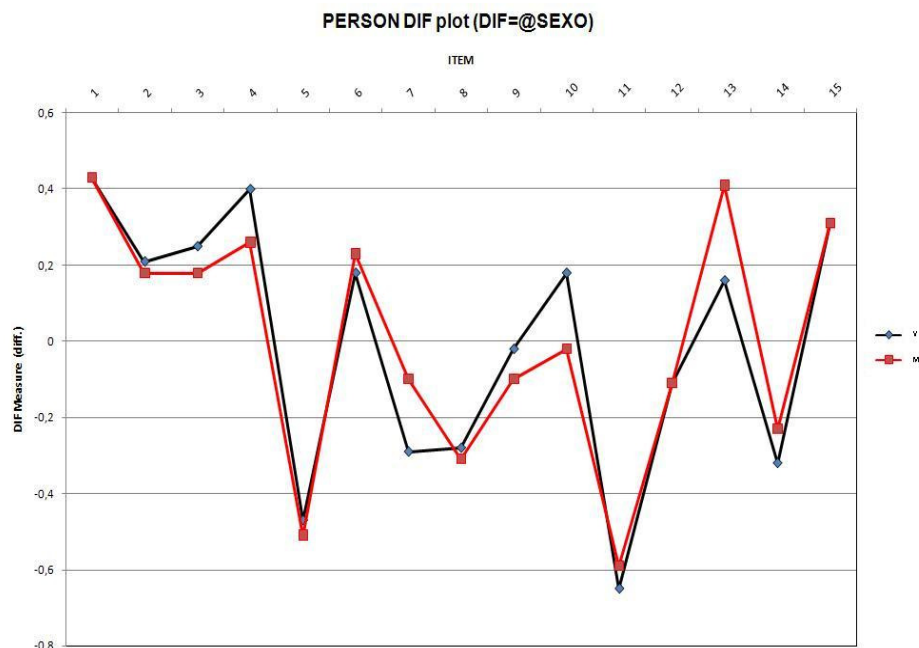


Figura 6. Representación gráfica del DIF asociado al sexo.

La Tabla 16 contiene los resultados del DIF asociado al grupo, con los resultados siguiendo los patrones de los anteriores, las diferencias entre los estimadores de la dificultad de los grupos de drogadictos son pequeñas (entre -0.41 y 0.39). siendo el ítem 15 el que presenta más diferencia, pero por debajo del límite aceptable de 0.5 logits.

En la Figura 7 se muestra la representación gráfica de los resultados del DIF asociado al grupo de drogodependientes.

Tabla 16. Funcionamiento Diferencial de los ítems del *HRSEQ* asociados al grupo en situación de *Emociones Negativas*.

Ítem	PSO		CT		d	t	p
	D_i	SE	D_i	SE			
Emociones Negativas							
1	.43	.09	.41	.09	.02	.17	.8672
2	.07	.09	.36	.09	-.29	-2.33	.0204
3	.37	.09	.11	.09	.27	2.11	.0352
4	.50	.09	.25	.09	.25	1.98	.0485
5	-.28	.09	-.67	.10	.39	2.98	.0031
6	.24	.09	.12	.09	.11	.89	.3728
7	-.31	.09	-.21	.09	-.10	-.79	.4315
8	-.31	.09	-.24	.09	-.07	-.52	.6018
9	-.02	.09	-.02	.09	.00	.00	1.000
10	.19	.09	.10	.09	.09	.72	.4699
11	-.59	.09	-.72	.10	.13	.98	.3259
12	-.27	.09	.05	.09	-.32	-2.51	.0126
13	.16	.09	.24	.09	-.08	-.63	.5317
14	-.29	.09	-.35	.09	.05	.40	.6868
15	.11	.09	.53	.09	-.41	-3.26	.0012

Nota: PSO=Programa Sustitución Opiácea; CT=Comunidad Terapéutica; D_i = Parámetro de dificultad del ítem; SE = Error típico; d = Diferencia de parámetros de dificultad entre grupos; t = t-student; p = p-value.

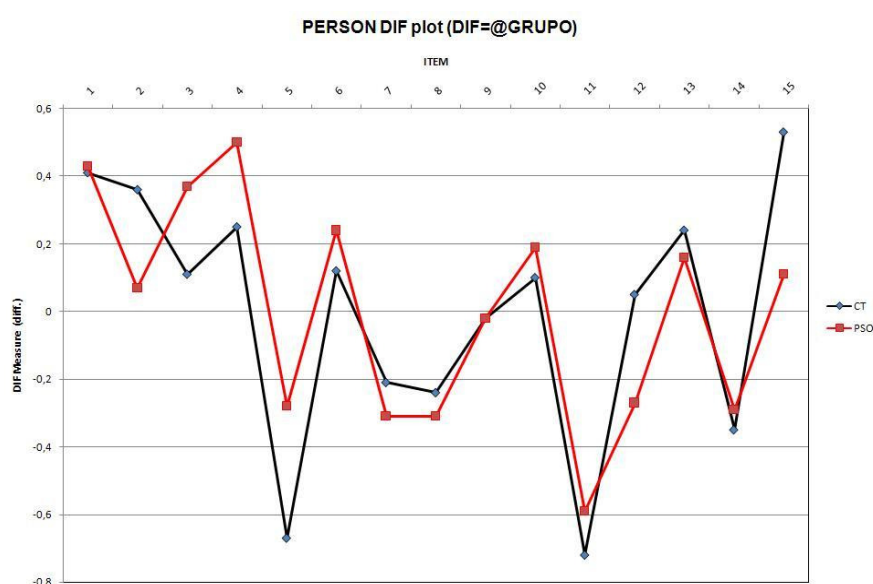


Figura 7. Representación gráfica del DIF asociado al grupo.

En resumen, los resultados del DIF asociados al sexo y al grupo de drogadictos son indicadores de que no existe DIF, en la situación de *Emociones Negativas*. Los valores presentados son indicadores, una vez más, de que los ítems tienen las mismas propiedades métricas en las muestras de varones y mujeres y en las muestras de los distintos programas (estar en tratamiento o en programa de sustitución opiácea), teniendo la prueba en esos grupos la misma validez.

3.3.5. Análisis de *Presión Social*

3.3.5.1. Mapa de Personas e Ítems

En la Tabla 17, se muestra la representación conjunta de las personas y los ítems en la escala obtenida en la situación de *Presión Social*. Se observa que el comportamiento de los ítems y de las personas sigue el patrón de las dos situaciones anteriores, *Privación* y *Emociones Negativas*. Así, el valor medio de las habilidades de las personas es de .41 (DT=1.81), superior al de los ítems que presentan una media de .00 (DT=.33), Tabla 18.

Analizando la amplitud de las personas, se verifica una gran variabilidad de habilidades de autoeficacia, oscilando entre -4.82 y 4.84. Para los ítems, los valores se sitúan en un rango central que varía entre -.65 y .43. Dado que la media de las habilidades de las personas y de la dificultad de los ítems apenas difieren, y como los ítems presentan 4 categorías de respuesta, se posibilita la obtención de una buena precisión (PSR = .86), como se puede observar en la Tabla 18.

En el mapa se observa que el ítem 1 “Reducir la cantidad de sustancia o droga que normalmente usa” y el ítem 3 “Hacer un caldo experimental (usar una dosis menor que la habitual) antes de inyectar toda la sustancia/droga”, son indicadores de un mayor autoeficacia. En el extremo opuesto tenemos el ítem 11 “Obtener una jeringuilla nueva para inyectar” que es el más fácil de superar, indicando un grado más leve de autoeficacia en la situación de *Presión Social*, como se puede observar en la Tabla 17.

Tabla 17. Representación Conjunta de Personas e Ítems – *Presión Social*.

Escala	Personas	Ítems
4	.#####	+
	#	
3	##	+ T
	#	
	##	
2	#####	+
	.#####	
	####	S
	.#####	
	###	
	.###	
1	.#####	+
	.###	
	.#####	T
	.###	
	.#####	M
	.###	S
	#####	
	#####	PS_1 PS_3 PS_6
	#####	PS_15 PS_4 PS_2
	#####	PS_10 PS_13 PS_2
0	#####	+ M
	##	
	.#####	S
	##	
	.#####	PS_9 PS_7
	##	
	.#####	PS_12 PS_7
	##	
	.#####	PS_8 PS_5
	##	
	.#####	T
	#	S
	####	
-1	.	+
	##	
	.	
	#	
	##	
-2	#	+
	##	T
	#	
	.	
-3	.	+
	.	
-4	.####	+

Note: “#” = 3 personas y “.” = 1 a 2 personas; M = Media; S = M+1 Desviación Típica; T = M+2 Desviaciones Típicas; PS = Presión Social.

3.3.5.2. Resumen de resultados

Analizando ahora la Tabla 18 y el ajuste de los datos al modelo de Rasch, se observa que los ítems presentan valores medios para el *Infit* de 1.00 (DT=.13), indicador, una vez más, de que, en general, los datos se ajustan bien. En mayor detalle verificamos que existe una variación entre .82 y 1.24, valores adecuados para llevar a cabo una medición productiva (Linacre, 2009). Para el *Outfit* se observan valores medios de 1.03 (DT=.23), que, en general, son indicadores de una buena adecuación. Pese a que el rango de los valores excede en su límite superior el límite óptimo (entre .78 y 1.66), se ha de subrayar que ningún ítem presenta un desajuste severo.

Los promedios de los estadísticos de ajuste de las personas están muy próximos al ajuste perfecto: 1.03 (DT=.70) para el *Infit* y 1.03 (DT=.71) para el *Outfit*. Su rango oscila entre .07 y 3.19 para el *Infit* y entre .08 y 4.52 para el *Outfit*, siendo que 38 personas (9.07%) presentan un desajuste moderado (*Infit* y/o *Outfit* >1.5 y <2) y 51 personas (12.17%) presentan un alto desajuste (*Infit* y/o *Outfit* >2). Para los parámetros de las personas observamos valores entre -4.83 y 4.88 (M=.41; DT=1.81) y entre -.74 y .39 (M=.00; DT=.33) para los ítems.

En relación a los resultados entre sexos y entre grupos, se comprueban valores medios de medida muy cercanos, indicando patrones muy semejantes de respuesta, no presentando diferencias estadísticamente significativas entre ellos, $t(1)=-1,118$; $p=,264$ y $t(1)=,228$; $p=,820$, como se observa en la Tabla 19. Como se muestra más adelante, las diferencias no pueden ser atribuidas a la presencia del funcionamiento diferencial de los ítems (DIF).

Tabla 18. Resumen de los resultados del *HRSEQ* para la situación de *Presión Social*.

Estadísticos	Max.	Min.	Media	DT	Valor
<i>Infit</i> de los ítems	1.24	.82	1.00	.13	---
<i>Outfit</i> de los ítems	1.66	.78	1.03	.23	---
<i>Infit</i> de las personas	3.19	.07	1.03	.70	---
<i>Outfit</i> de las personas	4.52	.08	1.03	.71	---
% ítems con desajuste moderado (1)	---	---	---	---	6.67%
% ítems con alto desajuste (2)	---	---	---	---	0
% personas con desajuste moderado (1)	---	---	---	---	9.07%
% personas con alto desajuste (2)	---	---	---	---	12.17%
Parámetro de los ítems	.39	-.74	.00	.33	---
Parámetro de las personas	4.88	-4.83	.41	1.81	---
Fiabilidad de los ítems	---	---	---	---	.96
Fiabilidad de las personas	---	---	---	---	.86
Medida de los varones	4.82	-4.79	.38	1.86	---
Medida de las mujeres	4.82	-2.15	.79	1.71	---
Fiabilidad de los varones	---	---	---	---	.87
Fiabilidad de las mujeres	---	---	---	---	.85
Medida del grupo en CT	4.82	-4.79	.36	2.13	---
Medida del grupo en PSO	4.82	-3.58	.52	1.49	---
Fiabilidad del grupo en CT	---	---	---	---	.86
Fiabilidad del grupo en PSO	---	---	---	---	.85
α de Cronbach	---	---	---	---	.94

(1) *Infit* y/o *Outfit* > 1.5 y < 2; (2) *Infit* y/o *Outfit* > 2.

Para la precisión de las medidas de los ítems y de las personas se observan valores apropiados, excediendo el valor recomendable para una fiabilidad mínimamente aceptable (.70): Item Separation Reliability = .96, Person Separation Reliability = .86, α de Cronbach = .94 (Observar Tabla 18).

Tabla 19. Diferencias de medias entre sexos y grupos de drogadictos para la situación de *Presión Social*.

	Varones		Mujeres		t	p
	M	DT	M	DT		
Presión Social	5,23	2,52	5,61	2,54	-1,118	,264
	PSO		CT			
	M	DT	M	DT		
Presión Social	5,32	2,28	5,26	2,76	,228	,820

Nota: M = Media; DP = Desvío-típico; t=t-student; p=p-value; PSO=Programa de Sustitución Opiácea; CT=Comunidad Terapéutica.

3.3.5.3. Análisis del DIF

Para finalizar, tenemos los resultados del DIF asociado al sexo y al grupo para la última situación, *Presión Social*. En la Tabla 20 se presentan los resultados y se observa que los valores varían en los ítems entre $-.29$ y $.27$, continuando, así, por debajo del límite aceptable de 0.5 *logits*, indicador de que no existen diferencias sustanciales entre los parámetros, los ítems tienen las mismas propiedades métricas en las muestras de varones y mujeres. En consecuencia, se puede concluir que existe una invarianza del parámetro de dificultad de los ítems entre los hombres y las mujeres. Por tanto, la prueba tiene la misma validez entre los sexos.

Tabla 20. Funcionamiento Diferencial de los ítems del *HRSEQ* asociados al sexo en situación de *Presión Social*.

Ítem	Varones		Mujeres		d	t	p
	D_i	SE	D_i	SE			
Presión Social							
1	.39	.07	.42	.17	-.03	-.16	.8769
2	.19	.07	.00	.17	.19	1.04	.2985
3	.39	.07	.25	.17	.14	.79	.4313
4	.38	.07	.11	.17	.27	1.50	.1362
5	-.44	.08	-.51	.18	.07	.34	.7348
6	.31	.07	.31	.17	.00	.00	1.000
7	-.20	.07	-.15	.17	-.05	-.27	.7897
8	-.21	.07	-.12	.17	-.10	-.52	.6027
9	.02	.07	.05	.17	-.03	-.16	.8758
10	.08	.07	.17	.17	-.08	-.47	.6420
11	-.74	.08	-.64	.18	-.10	-.52	.6051
12	-.21	.07	-.21	.17	.00	.00	1.000
13	.15	.07	.44	.17	-.29	-1.61	.1099
14	-.37	.07	-.42	.17	.04	.23	.8194
15	.30	.07	.30	.17	.00	.00	1.000

Nota: D_i = Parámetro de dificultad del ítem; SE = Error típico; d = Diferencia de parámetros de dificultad entre sexos; t = t-student; p = p-value.

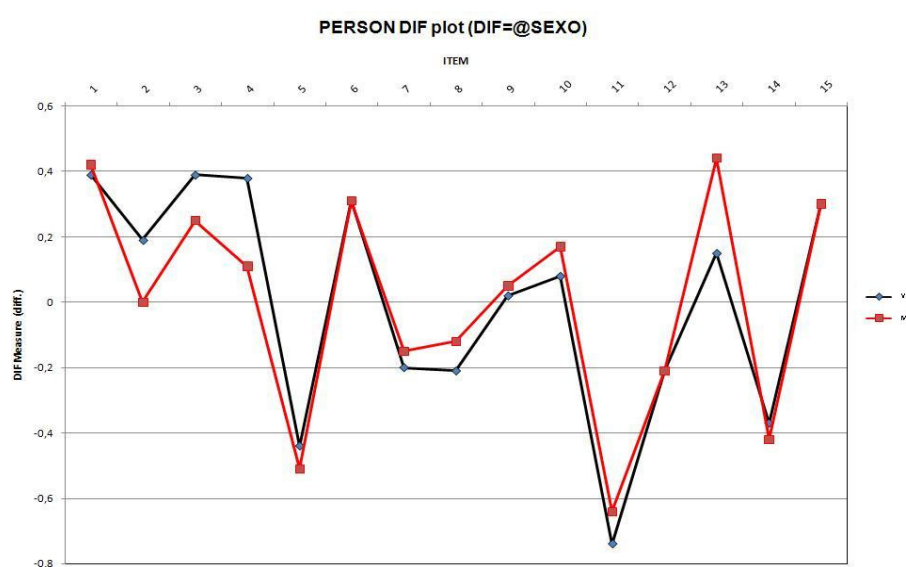


Figura 8. Representación gráfica del DIF asociado al sexo.

En la Figura 8 se presenta gráficamente los resultados del DIF asociados al sexo en la presente situación.

Los resultados de los valores del DIF asociado al grupo de drogadictos se presentan en la Tabla 21, donde se observan, una vez más, valores muy semejantes a los de las dos situaciones anteriores, las diferencias entre los estimadores de la dificultad de los grupos de drogadictos son pequeñas (entre $-.45$ y $.32$).

Tabla 21. Funcionamiento Diferencial de los ítems del *HRSEQ* asociados al grupo en situación de *Presión Social*.

Ítem	PSO		CT		d	t	p
	D_i	SE	D_i	SE			
Presión Social							
1	.39	.09	.39	.10	.00	.00	1.000
2	.02	.09	.32	.10	-.30	-2.30	.0218
3	.46	.09	.27	.10	.20	1.49	.1366
4	.34	.09	.34	.10	.00	.00	1.000
5	-.30	.09	-.62	.11	.32	2.31	.0213
6	.34	.09	.27	.10	.08	.59	.5551
7	-.23	.09	-.15	.10	-.08	-.60	.5510
8	-.21	.09	-.19	.10	-.02	-.17	.8632
9	.02	.09	.00	.10	.02	.16	.8723
10	.03	.09	.15	.10	-.12	-.89	.3714
11	-.60	.10	-.90	.11	.30	2.05	.0409
12	-.18	.09	-.23	.10	.05	.36	.7187
13	.20	.09	.20	.10	.00	.00	1.000
14	-.33	.09	-.42	.10	.08	.61	.5442
15	.09	.09	.54	.10	-.45	-3.44	.0006

Nota: PSO=Programa Sustitución Opiácea; CT=Comunidad Terapéutica; D_i = Parámetro de dificultad del ítem; SE = Error típico; d = Diferencia de parámetros de dificultad entre grupos; t = t-student; p = p-value.

En la Figura 9, se observan gráficamente los resultados del DIF asociados al grupo de drogodependientes en la situación de *Presión Social*.

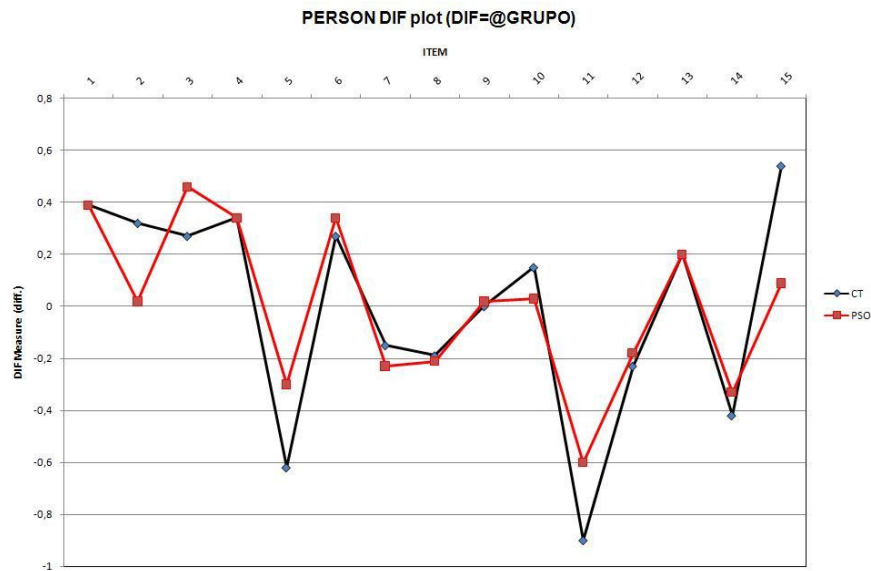


Figura 9. Representación gráfica del DIF asociado al grupo.

Se corrobora que los valores presentados en la situación de *Presión Social* no presentan DIF, los ítems tienen las mismas propiedades métricas en las muestras de varones y mujeres y en las muestras de los distintos programas (estar en tratamiento o en programa de sustitución opiácea), mostrando una validez generalizada.

3.4. Estudio 1 – Discusión

El objetivo de nuestro primer trabajo fue realizar el análisis de las características psicométricas de la *HRSEQ* en sus tres situaciones distintas, *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*, en una muestra de drogodependientes, mediante el programa Winsteps 3.69.1.9 (Linacre, 2009).

Se observa que las once categorías del sistema original presentan para las tres situaciones distintas, *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*, algunas propiedades aceptables: una correlación biserial-puntual positiva, un suficiente número de observaciones, las habilidades medias de las personas se incrementan monótonicamente con las categorías y ajuste apropiado. Sin embargo, las categorías muestran otras características indeseables: a) una distribución de observaciones irregular; b) desorden de los puntos de transición entre las categorías; c) baja correspondencia en algunas categorías entre las medidas y las observaciones de las personas; y d) escasa diferencia entre los pasos de las categorías sucesivas. En consecuencia, las categorías necesitan ser redefinidas mediante una agrupación de categorías adyacentes. Hemos buscado una solución posible de mejora reduciendo las once categorías iniciales a cuatro.

Después del reanálisis, se observa que con la agrupación de categorías de respuesta, todas las líneas orientadoras han sido superadas, para todas las tres situaciones distintas del *HRSEQ*.

Tras analizar las propiedades psicométricas de las medidas obtenidas con el nuevo sistema de categorías, se observó una gran amplitud de habilidades de las personas, indicador de un amplio rango de habilidades de autoeficacia en la reducción de daños de los drogadictos. Para los ítems, se verifica que la dificultad oscila en un rango central, se sitúa en el intervalo ideal para evaluar las personas. Como la media de las personas y de los ítems apenas difieren, y los ítems cuentan con cuatro categorías de respuesta, se posibilita la obtención de una buena precisión en la evaluación de la autoeficacia para reducir los daños del consumo de drogas por vía inyectable, en las tres situaciones distintas, *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*.

Los estadísticos de ajuste de los ítems presentan valores de *Infit* y *Outfit* alrededor de la unidad, mostrando un comportamiento adecuado, situándose todos ellos dentro del límite productivo para una medida, *Infit* y *Outfit* entre 0.5 y 1.5 (Linacre, 2002a).

Por otro lado, los resultados medios entre sexos (Mujeres y Varones) y entre grupos de drogadictos (PSO y CT), son muy parecidos, y no presentan diferencias estadísticamente significativas. Las diferencias de los valores medios de medida no pueden ser atribuidas a la presencia del funcionamiento diferencial de los ítems (DIF), por lo que es posible concluir que existe una invarianza del parámetro de dificultad de los ítems entre los varones y mujeres, así como entre CT y PSO, teniendo la prueba la misma validez en esos grupos.

En cuanto a la fiabilidad, los resultados proporcionaron índices excelentes para los ítems y buenos para las personas, así como un α de Cronbach muy

elevado, indicadores de una adecuada precisión del instrumento para todas las situaciones.

Se corrobora también que los ítems relacionados con la utilización de material de consumo nuevo (jeringuillas, cuchara, filtro o algodón), son los que se presentan con una menor dificultad de superar, los que son indicadores de una autoeficacia más leve. Por el contrario, los ítems que evalúan la reducción de la cantidad de sustancia o el uso de un torniquete, aparecen como los más difíciles de superar, requiriendo una mayor autoeficacia por parte de los drogadictos.

Desde el punto de vista formal, se observa que los ítems de la escala *HRSEQ* se expresan mediante frases cortas, con una estructura gramatical sencilla y con un vocabulario de fácil comprensión para la población drogodependiente. De igual forma, las frases expresan actitudes y no hay ningún término que se pueda considerar ambiguo, con connotación negativa, excluyente u ofensiva, por lo que el instrumento parece adecuado, de conformidad con las recomendaciones de estilo convencionalmente aceptadas (Prieto y Delgado, 1996).

Tras esta recodificación, los datos del *HRSEQ* se ajustan al modelo de Rasch ya que cumplen los criterios de calidad propuestos por Linacre (2002a) y siendo, así, una medida de evaluación de la autoeficacia en la reducción de daños de los drogadictos con mejores propiedades psicométricas, más útil, más eficaz, productiva y precisa. El uso del Modelo de Rasch, cuyas propiedades métricas son óptimas (Prieto y Delgado, 2003; Prieto y Velasco, 2003; Rasch, 1960), podría extenderse a la evaluación y mejora de otros instrumentos dirigidos a la población drogodependiente, para la que apenas existen medidas con características psicométricas apropiadas.

IV – Estudio 2

4.1. Objetivos

4.2. Metodología

4.2.1. Muestra

4.2.2. Materiales

4.2.3. Procedimiento

4.3. Resultados

4.3.1. Correlación de los parámetros de dificultad de los ítems

4.3.2. Datos de Anclaje

4.3.3. Estadísticos descriptivos

4.3.4. Mapa de personas e ítems

4.4. Discusión

IV – Estudio 2

4.1. Objetivo

El objetivo del segundo estudio es comparar el nivel de autoeficacia de las personas entre las tres situaciones distintas del *HRSEQ*, *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*, y, para ese fin, es necesario colocar las puntuaciones en la misma métrica.

4.2. Metodología

4.2.1. Muestra

La muestra utilizada fue la misma que en el primero estudio y que se puede consultar en pormenor en las Tablas 2 y 3.

4.2.2. Materiales

Se utilizó la versión adaptada en portugués del *HRSEQ* (Phillips y Rosenberg, 2008), un instrumento de autoinforme que ya sido diseñado para evaluar la confianza de los drogodependientes (Apéndice C). El *HRSEQ* ha sido descrito en detalle en el apartado de Instrumentos y escalas objetivas de evaluación de la autoeficacia.

4.2.3. Procedimiento

En primer lugar, hemos correlacionado los parámetros de dificultad de los ítems obtenidos en las calibraciones separadas, para observar si son invariantes entre las tres situaciones del *HRSEQ*. Después de comprobado lo anterior, se fijó la dificultad de los ítems en la situación de *Privación* y se estimaron los valores de las personas en las otras dos situaciones, *Emociones Negativas* y *Presión Social*.

Posteriormente comparamos el nivel de autoeficacia de los drogadictos entre las tres situaciones, *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*, utilizando el programa Winsteps 3.69.1.9 (Linacre, 2009).

4.3. Resultados

4.3.1. Correlación de los parámetros de dificultad de los ítems

Hemos realizado una correlación de Pearson entre los parámetros de localización de los ítems, para analizar su invarianza en las tres situaciones. En la Tabla 22, observamos que los valores de las correlaciones son muy elevados y significativos (las correlaciones de oscilaban entre .95 y .98), indicando que los parámetros de dificultad de los ítems son invariantes.

Tabla 22. Correlaciones entre las tres situaciones.

	Privación	Emociones Negativas	Presión Social
Privación	-----	.965***	.949***
Emociones Negativas	-----	-----	.978***
Presión Social	-----	-----	-----
Kolmogorov-Smirnov ^a	.200	.079	.200
Shapiro-Wilk	.288	.277	.153

Nota: ^a Con corrección de Lilliefors; ***p≤.001.

En la Figura 10 se puede corroborar esa invarianza de los parámetros de dificultad de los ítems, con todos ellos muy cercanos a la recta para las tres situaciones.

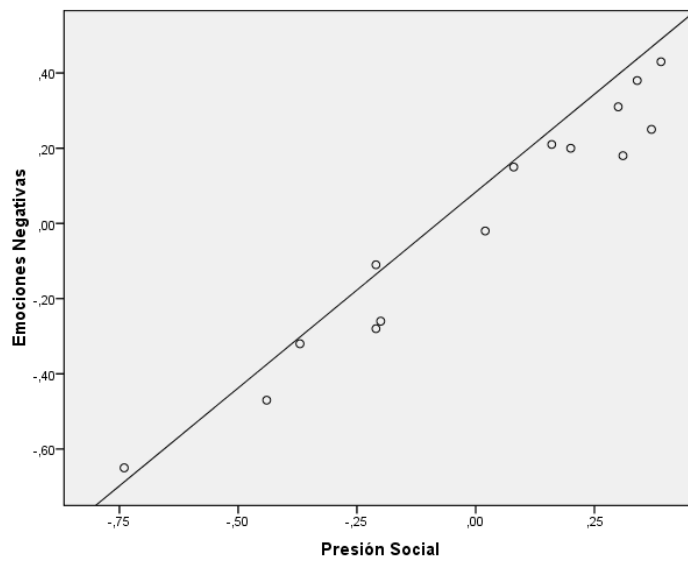
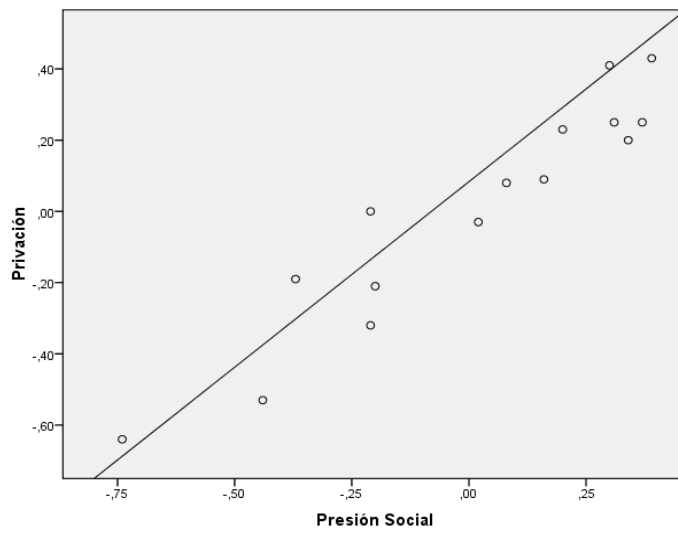
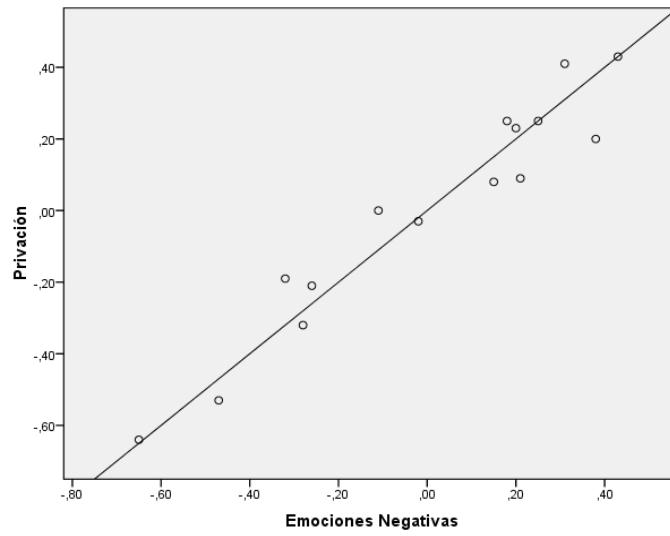


Figura 10. Representación gráfica de las correlaciones.

4.3.2. Datos de Anclaje

Para establecer una métrica común para los datos, hemos optado por situar el origen de la escala (el punto cero), en la dificultad de los ítems de la primera situación, *Privación* y escalamos las otras dos, *Emociones Negativas* y *Presión Social* en base a esta convención, colocando así todos los parámetros en la misma métrica.

En la Tabla 23, presentamos los parámetros de dificultad de los ítems de anclaje procedentes de la calibración de la situación de *Privación*.

Tabla 23. Datos de anclaje.

Privación	D_i
Ítem	
1	.43
2	.09
3	.25
4	.20
5	-.53
6	.25
7	-.21
8	-.32
9	-.03
10	.08
11	-.64
12	.00
13	.23
14	-.19
15	.41

Nota: D_i = Parámetro de dificultad del ítem.

4.3.3. Estadísticos descriptivos y diferencias entre las medias

La Tabla 24 muestra los estadísticos descriptivos de las tres situaciones distintas y los contrastes t de Welch de las diferencias entre las medias. Aunque las medias de las puntuaciones de las personas en las tres situaciones difieren a nivel descriptivo, las diferencias no son significativas estadísticamente ($\alpha = .05$).

$$t = M_1 - M_2 / (SE^2_{M_1} + SE^2_{M_2})^{1/2} \quad (9)$$

Siendo,

M_1 = Media de las personas en la situación 1.

M_2 = Media de las personas en la situación 2.

$SE^2_{M_1}$ = varianza de error de M_1 .

$SE^2_{M_2}$ = varianza de error de M_2 .

Tabla 24. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones de los sujetos en las tres situaciones, *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*, después de colocadas en la misma métrica. Valores t de Welch de las diferencias entre las medias.

Estadístico	1. Privación	2. Emociones Negativas ^a	3. Presión Social ^a
Media	.05	.25	.41
Desviación Típica	1.39	1.55	1.80
Error estandar de la media	.34	.36	.37
N	419	419	419
Diferencia	$M_1 - M_2 = -.20$	$M_1 - M_3 = -.36$	$M_2 - M_3 = -.16$
Grados de libertad	417	417	417
Contraste t	$t_{1-2} = -.40$	$t_{1-3} = -.73$	$t_{2-3} = -.31$
p	.6892	.4654	.7566

Nota: ^a Origen en la dificultad media de la *Privación*.

4.3.4. Mapa de personas e ítems

La Tabla 25 presenta la representación conjunta de personas y ítems en la misma métrica, para las tres situaciones, *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*, que permite una visión global de la posición y distribución de personas y ítems en un continuo de la autoeficacia para la reducción de daños de los drogadictos. Se observa en el mapa, el bajo aumento de las medias (M) con la situación presentada, *Privación < Emociones Negativas < Presión Social*.

Los resultados son indicadores de una gran variabilidad de habilidades de autoeficacia de los drogadictos, con variaciones de -4.60 a 4.60 *logits* para la *Privación*, de -4.81 a 4.83 *logits* para las *Emociones Negativas* y de -4.81 a 4.86 *logits* para la *Presión Social*. Por otro lado, se observa que los parámetros de dificultad de los ítems oscilan en un rango central (-.64 a .43 *logits*). Dado que la media de las personas y de los ítems apenas difieren, y los ítems presentan cuatro categorías de respuesta, se posibilita la obtención de una aceptable precisión de las medidas.

Tabla 25. Representación Conjunta de Personas e Ítems en la misma métrica.

Escala	Personas	Privación	Personas E. Negat.	Personas P. Social	Ítems			
4	#	+	###	+	#####	+		
					.#			
					.#			
3		+	##	+	##	+		
							T	
					.#			
				T				
					.#			
2	##	+	###	+	#####	+		
					#####			
					#####			
					#####		S	
					##			
		S			#####			
					###			
					###			
1	#####	+	#####	+	#####	+		
					#####			
					###			
					#####			
		T			#####	T		
					#####		M	I_1 I_15
					###	S		I_13 I_3 I_6
					#####			I_10 I_2 I_4
	#####	M			#####			I_12 I_9
0	#####	+M	#####	+M	#####	+M		I_14 I_7
					#####			
		S			##	S		I_8
					#####			
					#####			
		T			##	T		I_11 I_5
					##			
					##			
-1	####	S+	####	S+	####	+		
					.			
					##			
					.			
					.#			
					##			
-2	#	T+	.#	+	.#	+		
					##	T		
					.#			
-3		+		+		+		
-4	###	+	.##	+	####	+		

Nota: “#”=3 personas y “.”=1 a 2 personas; M=Media; S=M+1 Desviación Típica; T=M+2 Desviaciones Típicas. E. Negat.=Emociones Negativas; P. Social = Presión Social.

4.4. Estudio 2 – Discusión

Para el segundo trabajo, trazamos como objetivo comparar el nivel de autoeficacia de los drogadictos entre las tres situaciones distintas del *HRSEQ*, *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*, después situar los parámetros de localización de los ítems en una métrica común, utilizando el programa Winsteps 3.69.1.9 (Linacre, 2009).

Tras las calibraciones por separado de las tres situaciones, se han observado correlaciones de Pearson con valores muy altos y significativos entre las tres situaciones del *HRSEQ*, *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*, indicadores de que los parámetros de localización de los ítems son invariantes, condición esencial para el escalamiento común.

La comparación de los resultados ha mostrado que los niveles medios de autoeficacia de los drogadictos no difiere con la situación presentada. Es decir, el grado de confianza de los drogodependientes no difiere en función de la situación: presencia o ausencia de “privación” de la sustancia, estar solo o acompañado.

La representación conjunta de personas y ítems en la misma métrica permite observar una gran variabilidad de habilidades de autoeficacia de los drogadictos, en las tres situaciones, *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*, así como, la visualización de los parámetros de dificultad de los ítems en un rango ideal para

evaluar las personas con más precisión y menor error y, posibilitando la obtención de un vasto rango de habilidades de autoeficacia.

La aplicabilidad terapéutica del *HRSEQ* en situaciones tales como programas de tratamiento para drogodependientes y programas de intercambio de agujas (Phillips y Rosenberg, 2008), no solo no se pone en duda, sino que se podría reforzarse. La obtención de una puntuación total en cada situación de alto riesgo hace posible identificar contextos en los cuales los drogodependientes necesitan confianza para proteger la salud si persisten en el hábito de inyectarse drogas; el análisis de cada respuesta del *HRSEQ* permite a los clínicos valorar la confianza de los drogodependientes a la hora de aplicar estrategias específicas de reducción de daños, ayudando a aquéllos con una baja autoeficacia a resolver la ambivalencia y a aumentar su disposición a usarlas.

Se ha propuesto que estas estrategias sirven para mejorar el bienestar físico y social de los drogodependientes y ayudarles a actuar socialmente (Insúa y Moncada, 2002; Marlatt, 1999; Patience et al., 1997; Wills, 2005) y existe cierta evidencia al respecto. Andrade et al. (2007) verificaron que se obtenían modificaciones en el patrón de consumo de sustancias, en las prácticas de riesgo asociadas al consumo y a nivel sexual, así como en la inserción en proyectos terapéuticos. El *HRSEQ* permite, ahora, un aumento de la visibilidad sobre diversas situaciones de la vivencia del drogodependiente y con esto se hace patente la necesidad de intervenciones específicas. El *HRSEQ* es una herramienta que puede ayudar a los técnicos en la evaluación de la autoeficacia de los drogadictos con respecto a las 15 estrategias específicas de reducción de daños y permitir, así, un tratamiento más personalizado.

V. Conclusiones

V. Conclusiones

La investigación que hemos desarrollado ha permitido observar que el sistema original de once categorías de respuesta para las tres situaciones distintas de reducción de daños del *HRSEQ* (*Privación, Emociones Negativas y Presión Social*) presenta deficiencias desde el punto de vista psicométrico, dado que los datos incumplen varias de las reglas propuestas por Linacre (2002a):

- a) Distribución irregular de las observaciones: se destaca un desequilibrio entre las categorías extremas y la intermedia, que son las más observadas, en comparación con las otras que, por su baja frecuencia, demuestran no ser útiles para la estimación de la calibración de los pasos de transición.
- b) Incremento no monotónico de los pasos de calibración: los pasos de transición no están ordenados de forma creciente en ninguna de las tres situaciones, mostrando un comportamiento irregular y desordenado. Este aspecto indica que algunas categorías no serán las más probables en ningún rango del continuo.
- c) Baja correspondencia en varias categorías entre las medidas y las observaciones.
- d) Incrementos entre los pasos inferiores a 1.0 logits.

Para mejorar el funcionamiento de las categorías de respuesta del *HRSEQ*, hemos propuesto una agregación con cuatro categorías. El reanálisis de los datos muestra que:

- 1) Cumplen todos los criterios de calidad propuestos por Linacre (2002a).
- 2) Se verifica que la dificultad de los ítems oscila en un rango central, intervalo ideal para evaluar las personas y como cuentan con cuatro categorías de respuesta, se posibilita la obtención de una buena precisión.
- 3) Los estadísticos de ajuste (*Infit* y *Outfit*) indican que las respuestas observadas difieren poco de las predichas por el modelo. Por tanto, las medidas obtenidas presentan las características propias del modelo: suficiencia, objetividad específica y métrica intervalar.
- 4) Existe una invarianza del parámetro de dificultad de los ítems (ausencia de DIF) entre sexos (varones y mujeres), así como entre grupos de drogadictos (CT y PSO), teniendo la prueba la misma validez en esos grupos.
- 5) La precisión del instrumento es adecuada.
- 6) Los ítems relacionados con la utilización de material de consumo nuevo (jeringuillas, cuchara, filtro o algodón), son los que se presentan con una menor dificultad de superar, los que son indicadores de una autoeficacia más leve. Por el contrario, los ítems que se refieren a la reducción de la cantidad de sustancia o al uso de un torniquete, aparecen como los más difíciles de superar, requiriendo una mayor autoeficacia por parte de los drogadictos.

Tras esta recodificación de las categorías, el *HRSEQ* aparece como un instrumento de evaluación de la autoeficacia en la reducción de daños de los drogadictos con mejores propiedades psicométricas, más útil, más eficaz, productiva y precisa.

La comparación de los resultados entre las tres situaciones distintas del *HRSEQ*, *Privación*, *Emociones Negativas* y *Presión Social*, ha mostrado que los niveles medios de autoeficacia de los drogadictos no difieren significativamente entre ninguna de las situaciones.

En relación con nuestra muestra y teniendo en cuenta las dificultades de evaluación en esta población, se ha de resaltar el hecho de que es suficientemente representativa de la población drogodependiente, sea en tratamiento en Comunidad Terapéutica, o en Programa de Sustitución Opiácea en Bajo Umbral de Exigencia, en Portugal. Según los datos del informe del Instituto responsable de la intervención en drogodependencia en Portugal (IDT, 2008), nuestra muestra representa en cerca de 6,2% de la población total en tratamiento en Comunidad Terapéutica, así como 0,8% de la población integrada en Programas Terapéuticos con Agonista Opiáceo, en Portugal con relación al año de 2008.

La principal limitación de nuestra investigación concierne al hecho que la muestra de mujeres es pequeña para un análisis mediante el Modelo de Rasch, por el hecho de que hay menos mujeres drogodependientes (16%), comparativamente con los varones (84%), a pesar de la representatividad de la muestra. Dada la peculiar situación de los participantes de este estudio, conviene tener presente que la deseabilidad social podría haber contaminado las respuestas, amenazando la

validez de las inferencias realizadas, (p.ej., que no existe diferencia entre las tres situaciones).

Desde una perspectiva práctica, se sugiere que futuras investigaciones con el *HRSEQ* empleen el sistema de cuatro categorías de respuesta para la evaluación de la autoeficacia en la población drogodependiente, así como alguna medida que permita considerar la influencia de la discapacidad social en los resultados.

Referencias Bibliográficas

Referencias Bibliográficas

- Aguilar de Arcos, F. y Pérez-García, M. (2005). Encuentro de Profesionales en Drogodependencias y Adicciones. *Investigación y Evaluación*, 185-221.
- Aharonovich, E., Amrhein, P. C., Bisaga, A., Nunes, E. y Hasin, D. S. (2008). Cognition, Commitment Language, and Behavioral Change Among Cocaine-Dependent Patients. *Psychology of Addictive Behaviors*, 22, 557-562.
- Ahmadi, J., Majdi, B., Mahdavi, S. y Mohagheghzadeh, M. (2004). Mood disorders in opioid-dependent patients. *Journal of Affective Disorders*, 82, 139-142.
- American Psychiatry Association (1996). *Manual de diagnóstico e estadística das perturbações mentais, DSM – IV*, Lisboa: Climepsi Editores.
- American Psychiatry Association (2002). *Manual de diagnóstico e estadística das perturbações mentais, DSM – IV-TR*, Lisboa: Climepsi Editores.
- Andrade, P., Carapinha, L., Sampaio, M., Shirley, S., Rodrigues, I y Silva, M. (2007). Para além do espelho a intervenção de proximidade nas toxicodependências. *Toxicodependências*, 13, 9-24.
- Andrich, D. (1988). *Rasch Models for measurement*. London: Sage Publications.
- Andriola, W. B. (2001). Descrição dos principais métodos para detectar o funcionamento diferencial dos itens (DIF). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14, 643-652.

- Anderson, T. L. y Levy, J. A. (2003). Marginality among older injectors in today's illicit drug culture: Assessing the impact of aging. *Addiction*, 98, 761-770.
- Annis, H. M. y Martin, G. (1985). *The Drug-Taking Confidence Questionnaire*. Toronto: Addiction Research Foundation of Ontario.
- Annis, H. M. y Graham, J. M. (1988). *Situational Confidence Questionnaire (SCQ) user's guide*. Toronto: Addiction Research Foundation.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanisms in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Bandura, A. (1989a). Human Agency in Social Cognitive Theory. *American Psychologist*, 44, 1175-1358.
- Bandura, A. (1989b). *Social Foundations of Thought and Action*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1995). On rectifying conceptual ecumenism. En J. E., Maddux (Org). *Self-efficacy, adaption, and adjustment: theory, research, and application*. New York: Plenum Press, 347-375.
- Bandura, A. (1999). A sociocognitive analysis of substance abuse: an agentic perspective. *Psychological Science*, 10, 214-217.
- Bechara, A., Tranel, D. y Damasio, H. (2000). Characterization of the decision-making deficit of patients with ventromedial prefrontal cortex lesions. *Brain*, 123, 2189-2202.

- Bechara, A., Damasio, H. y Damasio, A. R. (2000). Emotion, Decision Making and the Orbitofrontal Cortex. *Cerebral Cortex*, 10, 295-307.
- Bechara, A., Dolan, S., Denburg, N., Hinds, A., Anderson, S. y Nathan, P. (2001). Decisión-making deficits, linked to a dysfunctional ventromedial prefrontal cortex, revealed in alcohol and stimulant abusers. *Neuropsychologia*, 39, 376-389.
- Bechara, A., Dolan, S. y Hinds, A. (2002). Decision-making and addiction. Part II: Myopia for the future or hypersensitivity to reward? *Neuropsychologia*, 40, 1690-1705.
- Bechara, A. y Damasio, H. (2002). Decisión-making and addiction (part I): impaired activation of somatic states in substance dependent individuals when pondering decisions with negative future consequences. *Neuropsychologia*, 40, 1675-1689.
- Bechara, A. (2005). Decisión making, impulsive control and loss of willpower to resist drugs: a neurocognitive perspective. *Nature Neuroscience*, 8, 1458-1463.
- Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D. y Damásio, A. R. (2005). The Iowa Gambling Task and the somatic marker hypothesis: some questions and answers. *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 159-162.
- Bejar, I. I. (1977). An application of the continuous response level model to personality measurement. *Applied Psychological Measurement*, 1, 509-521.
- Bergeret, J. y Leblanc, J. (1991). *Toxicomanias: uma visão multidisciplinar*. Porto Alegre: Artes Médicas.

- Bond, T. G. y Fox C. M. (2007). *Applying the Rasch Model.: Fundamental Measurement in the Human Sciences. Second Edition*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Boruchovitch, E. (2008). A motivação para aprender de estudantes em cursos de formação de professores. *Educação, Porto Alegre, 31*, 30-38.
- Broadhead, R. S., Kerr, T. H., Grund, J. P. C. y Altice, F. L. (2002). Safer injection facilities in North America: Their place in public policy and health initiatives. *Journal of Drug Issues, 32*, 329-356.
- Burk, R. S. y Stephens, R. S. (1997). Effect of Anxious Affect on Drinking Self-Efficacy in College Students. *Psychology of Addictive Behaviors, 11*, 65-75.
- Byck, R. (1987). Cocaine use and research: Three stories. En S. Fisher, A. Raskin y E. H. Uhlenhuth (Eds.), *Cocaine: clinical and behavioral aspects* (pp. 3-20). New York: Oxford University.
- Calsyn, D. A., Fleming, C., Wells, E. A. y Saxon, A. J. (1996). Personality disorder subtypes among opiate addicts in methadone maintenance. *Psychology of Addictive Behaviors, 10*, 3-8.
- Carlbring, P., Brunt, S., Bohman, S., Richards, J. C., Öst, L. G. y Andersson, G. Internet vs paper and pencil administration of questionnaires commonly used in panic/agoraphobia research. *Computers Human Behavior* (in press).
- Chambers, C. D., Garavan, H. y Bellgrove, M. A. (2009). Insights into the neural basics of response inhibition from cognitive and clinical neuroscience. *Neuroscience y Biobehavioral Reviews, 33*, 631-646.

- Christmann, A. y Van Aelst, S. (2006). Robust estimation of Cronbach's alpha. *Journal of Multivariate Analysis*, 97, 1660-1674.
- Cocco, K. M. y Carey, K. B. (1998). Psychometric properties of the Drug Abuse Screening Test in psychiatric outpatients. *Psychological Assessment*, 10, 408-414.
- Coelho, A. (1931). *Ópio, Cocaína e Escravatura Branca*. Lisboa: Livraria Clássica Editora.
- Cohen, J., y Cohen, P. (1983). *Applied multiple regression/Correlation analysis for the behavioral sciences* (2nd Edition). Hillsdale: L. Erlbaum Associates.
- Cohen, J. (1983). The cost of dichotomization. *Applied Psychological Measurement*, 7, 249-253.
- Comas, D., Carron, J., Hernandez, M. I., Neiva, P. y Silva, A. (1993). *Los estudios de seguimiento. Una experiencia metodológica*. GID. Fundamentos.
- Comas, D. (2005). *Comunidades Terapéuticas en España: situación actual y propuesta funcional*. Madrid: Grupo Gid.
- Conde, I. L., Tirapu-Ustárrroz, J., Landa, N. y López-Goñi, J. J. (2005). Deshabitación de drogas y funcionamiento cerebral: un visión integradora. *Adicciones*, 17, 121-129.
- Cornelius, J. R., Reynolds, M., Martz, B. M., Clark, D. B., Kirisci, L. y Tarter, R. (2008). Premature mortality among males with substance use disorders. *Addictive Behaviors*, 33, 156-160.

- Corominas, M., Roncero, Bruguera, E. y Casas, M. (2007). Sistema dopaminérgico y adicciones. *Revista de Neurología*, 44, 23-31.
- Costa, E. M. (2001). Redução de Danos: preconceitos, obstáculos, justificação. *Toxicodependências*, 7, 53-58.
- Coutinho, R. (2004). A Propósito da procura de tratamento nos CAT. *Toxicodependências*, 10, 83-86.
- Crofts, N., Louie, R., Rosenthal, D. y Jolley, D. (1996). The first hit: Circumstances surrounding initiation into injecting. *Addiction*, 91, 1187-1196.
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' Error. Emotion, reason and the human brain*. New York: Putnam's Sons.
- Darke, S. y Ross, J. (1997). Polydrug dependence and psychiatric comorbidity among heroin injectors. *Drug and Alcohol Dependence*, 48, 135-141.
- Daughters, S. B., Lejuez, C. W., Kahler, C. W., Strong, D. R. y Brown, R. A. (2005). Psychological Distress Tolerance and Duration of Most Recent Abstinence Attempt Among Residential Treatment-Seeking Substance Abusers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 19, 208-211.
- DeMarce, J. M., Lash, S. J., Stephens, R. S., Grambow, S. C. y Burden, J. L. (2008). Promoting continuing care adherence among substance abusers with co-occurring psychiatric disorders following residential treatment. *Addictive Behaviors*, 33, 1104-1112.
- Denning, P. (2000). *Practicing harm reduction psychotherapy: An alternative approach to addictions*. New York: Guilford Press.

- DiClement, C. C., Carbonari, J. P., Montgomery, R. P. G. y Hughes, S. O. (1994). The Alcohol Abstinence Self-Efficacy Scale. *Journal of Studies on Alcohol*, *55*, 141-148.
- Dolan, S. L., Martin, R. A. y Rohsenow, D. J. (2008). Self-efficacy for cocaine abstinence: Pretreatment correlates and relationship to outcomes. *Addictive Behaviors*, *33*, 675-688.
- Draba, R. E. (1977). The identification and interpretation of item bias. *MESA Memorando*, *25*, 1-6.
- Dunn, M., Day, C., Bruno, R., Degenhardt, L y Campbell, G. (2010). Sexual and injecting risk behaviours among regular ecstasy users. *Addictive Behaviors*, *35*, 157-160.
- Ebright, J. R. y Pieper, B. (2002). Skin and soft tissue infections in injection drug users. *Infectious Disease Clinics of North America*, *16*, 679-712.
- Etter, J. F., Bergman, M. M., Humair, J. P. y Perneger, T. V. (2000). Development and validation of a scale measuring self-efficacy of current and former smokers. *Addiction*, *95*, 901-913.
- Ezzati, M., Lopez, A. D., Rodgers, A., Vander Hoorn, S. y Murray, C. J. L. Comparative Risk Assessment Collaborating Group (2002). Selected major risk factors and global and regional burden of disease, *Lancet*, *360*, 1347-1360.

- Feix, R. (1996). Drogas: Uso, abuso e dependência. En B. Duncan, M. Schimidt y E. Giugliani (Orgs.), *Medicina ambulatorial: Condutas clínicas em atenção primária* (pp. 537-549). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Filho, H. C y Borges, C. F. (2008) *Uso de Substâncias: Álcool, Tabaco e outras Drogas. Gestão de Problemas de Saúde em Meio Escolar*. Lisboa: Coisas de Ler Edições.
- Fontaine, K. R. y Cheskin, L. J. (1997). Self-efficacy, attendance, and weight loss in obesity treatment. *Addictive Behaviors, 22*, 567-570.
- Frances, R. J. y Franklin, J. R. (1992). Transtornos por uso de álcool e outras substâncias psicoactivas. En: J. Talbot, R. Hales y S. Yudofsky (Eds.). *Tratado de psiquiatria* (pp. 235). Porto Alegre: Artmed.
- García-Molina, A., Cantallops, A. E., Tirapu-Ustárroz, J. y Roig-Rovira, T. (2009). Maduración de la corteza prefrontal y desarrollo de las funciones ejecutivas durante los primeros cinco años de vida. *Revista de Neurología, 48*, 435-440.
- Ghitza, U. E., Epstein, D. H. y Preston, K. L. (2008). Contingency management reduces injection-related HIV risk behaviors in heroin and cocaine using. *Addictive Behaviors, 33*, 593-604.
- Gil-Rivas, V., Prause, J. y Grella, C. E. (2009). Substance Use After Residential Treatment Among Individuals With Co-Occurring Disorders: The Role of Anxiety/Depressive Symptoms and Trauma Exposure. *Psychology of Addictive Behaviors, 23*, 303-314.

- Gil-Verona, J. A., Pastor, J. F., Paz, F., Barbosa, M., Macias-Fernández, J. A., Maniega M. A., Rami-González, L. y Cañizares-Alejos S. (2003). Neurobiología de la adicción a las drogas de abuso. *Revista de Neurología*, 36, 361-365.
- Godinho, J., Marques, R., Gonçalves, N. y Vultos, J. (2007). Avaliação de uma população sem abrigo a residir num centro de acolhimento, integrada em programa de manutenção com metadona. *Toxicodependências*, 13, 3-10.
- Godinho, R. (2007). Estudo comparativo entre uma população toxicodependente sem-abrigo e uma população toxicodependente domiciliada: Aspectos psicossociais e psicopatológicos. *Toxicodependências*, 13, 3-14.
- Goldstein, R. Z. y Volkow, N. D. (2002). Drug Addiction and its Underlying Neurobiological Basis: Neuroimaging Evidence for the Involvement of the Frontal Cortex. *American Journal of Psychiatry*, 159, 1642-1652.
- González, R. M., Pérez, P. A., Hernández, M. I., Expósito, S. H., Rodríguez, M. A., Fuentes, I. Q. y Morell, B. R. (2008). Evaluación neuropsicológica de la memoria en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad: papel de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 47, 225-230.
- Goulão, J. C. B. (2006). Plano Nacional contra a droga e Toxicodependência. Novas Perspectivas. *Toxicodependências*, 12, 3-6.
- Grant, S., Contoreggi, C. y London, E. (2000). Drug abusers show impaired performance in a laboratory test of decision making. *Neuropsychologia*, 38, 1180-1187.

- Grembowski, D., Patrick, D., Diehr, P., Durham, M., Beresford, S., Kay, E. y Hecht, J. (1993). Self-efficacy and health behavior among older adults. *Journal of Health and Social Behavior*, 34, 89-104.
- Gwaltney, C. J., Metrik, J., Kahler, C. W. y Shiffman, S. (2009). Self-Efficacy and Smoking Cessation: A Meta-Analysis. *Psychology of Addictive Behaviors*, 23, 56-66.
- Guardia, J., Segura, L., Gonzalvo, B., Iglesias, L. y Roncero, C. (2001). Neuroimagen y alteraciones del funcionamiento cerebral, asociadas al consumo de cocaína. *Adicciones*, 13, 415-431.
- Haukkala, A., Uutela, A., Vartiainen, E., McAlister, A. y Knekt, P. (2000). Depression and smoking cessation: The role of motivation and self-efficacy. *Addictive Behaviors*, 25, 311-316.
- Hayaki, J., Anderson, B. y Stein, M. (2006). Sexual Risk Behavior Among Substance Users: Relationship to impulsivity. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20, 328-332.
- Hedden, S. L., Malcolm, R. J. y Latimer, W. W. (2009). Differences between adult non-drug users versus alcohol, cocaine and concurrent alcohol and cocaine problem users. *Addictive Behaviors*, 34, 323-326.
- Holland, P. W. y Thayer, D. T. (1988). Differential item performance and the Mantel-Haenszel procedure. En H. Wainer y H. I. Braun (Orgs.). *Test Validity*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Hurley, S. F., Jolley, D. J. y Kaldor, J. M. (1997). Effectiveness of needle-exchange programmes for prevention of HIV infection. *Lancet*, *349*, 1797-1800.
- Hser, Y.I., Evans, E., Huang, D., Brecht, M.L. y Li, L. (2008). Comparing the dynamic course of heroin, cocaine, and methamphetamine use over 10 years. *Addictive Behaviors*, *33*, 1581-1589.
- Hser, Y.I., Huang, D., Brecht, M. L., Li, L. y Evans, E. (2008). Contrasting trajectories of heroin, cocaine, and methamphetamine use. *Journal of Addictive Diseases*, *27*, 13-21.
- Ilgén, M. A., McKellar, J. y Tiet, Q. (2005). Abstinence self-efficacy and abstinence one year after substance use disorder treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *73*, 1175-1180.
- Instituto da Droga e Toxicodependência (2008). *A Situação do País em Matéria de Drogas e Toxicodependências – Relatório anual*. Lisboa: IDT.
- Insúa, P. y Moncada, S. (2002). Cognición, actitud y conducta: cambio en UDIs hacia la reducción de los riesgos asociados al uso de drogas. *Adicciones*, *12*, 161-176.
- Kandel, E. R., Schwartz, J. H. y Jessel, T. M. (2003). *Princípios da Neurociência*. 4th edition. São Paulo: Editora Manole.
- Kak, V. y Chandrasekar, P. H. (2002). Bone and joint infections in injection drug users. *Infectious Disease Clinics of North America*, *16*, 681-695.
- Lambert, G. y Lambert, M. (2001). Drogas ilícitas. En M. Lambert (Ed.), *Drogas mitos e realidades* (pp. 31-74). Rio de Janeiro: MEDSI.

- Leite, M. C. (1999). História da cocaína. En M. C. Leite y A. G. Andrade (Eds.), *Cocaína e crack: Dos fundamentos ao tratamento* (pp. 15-24). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Leon, G. (2003). *A Comunidade Terapeutica: Teoria, Modelo e Método*. São Paulo: Edições Loyola.
- Leontitsis, A. y Pagge, J. (2007). A simulation approach on Cronbach's alpha statistical significance. *Mathematics and Computers in Simulation*, 73, 336-340.
- Leshner, A. I. (1997). Addiction Is a Brain Disease, and It Matters. *Science*, 278, 7-10.
- Levin, C., Ilgen, M. y Moos, R. (2007). Avoidance Coping Strategies Moderate the Relationship Between Self-Efficacy and 5-Year Alcohol Treatment Outcomes. *Psychology of Addictive Behaviors*, 21, 108-113.
- Liao, C. I. (1994). A smoking risk questionnaire. Master thesis of National Taiwan University, Taipei.
- Linacre, J. M. (2002a). Optimizing Rating Scale Category Effectiveness. *Journal of Applied Measurement*, 3, 85-106.
- Linacre, J. M. (2002b). What do infit and outfit, mean-square and standardized mean? *Rasch Measurement Transactions*, 16, 878.
- Linacre, J. M. (2009). *A User's Guide to Winsteps Ministep – Rasch-Model Computer Programs*. Chicago: Winsteps.com.

- Ling, W., Huber, A. y Rawson, R. (2001). New trends in opiate pharmacotherapy. *Drug and Alcohol Review, 20*, 79-94.
- Lopes, P. y Faria, M. (2005). A Homofobia em Toxicodependentes. *Toxicodependências, 11*, 21-35.
- Lopes, P., Prieto, G., Delgado, A., Gamito, P. y Trigo, H. (2010). Rasch-Modeling the Portuguese SOCRATES in a Clinical Sample. *Psychology of Addictive Behaviors, 24*, 355-359.
- Lopez, W. D., Krueger, P. M. y Walters, S. T. (2010). High-risk drug use and sexual behaviors among out-of-treatment drug users: An aging and life course perspective. *Addictive Behaviors, 35*, 432-437.
- Lozano, O. M., Rojas, A. J. y Pérez, C. (2009). Development of a Specific Health-Related Quality of Life Test in Drug Abusers Using the Rasch Rating Scale Model. *European Addiction Research, 15*, 63-70.
- MacCoun, R. J. (1998). Toward a psychology of harm reduction. *American Psychologist, 53*, 1199-1208.
- Maisto, S. A. y Connors, G. J. (2000). Alcohol Treatment, Changes in Coping Skills, Self-Efficacy, and Levels of Alcohol Use and Related Problems 1 Year Following Treatment Initiation. *Psychology of Addictive Behaviors, 14*, 257-266.
- Marcus, B. H., Selby, V. C., Niaura, R. S. y Rossi, J. S. (1992). Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 63*, 60-66.

- Marlatt, G. A. y Gordon, J. R. (1980). Determinants of relapse: Implications for the maintenance of behavior change. En P. Davidson y S. Davidson (Eds.), *Behavioral medicine: Changing health lifestyles* (pp. 410-452). New York: Brunner/Mazel.
- Marlatt, G. A. (1996). Harm Reduction: Come as you are. *Addictive Behaviors*, *21*, 777-778.
- Marlatt, G. A. (1999). *Redução de Danos*. Porto Alegre: Artmed.
- Martin, G. W., Wilkinson, D. A. y Poulos, C. X. (1995). The Drug Avoidance Self-Efficacy Scale. *Journal of Substance Abuse*, *7*, 151-163.
- Martinez, E., Tatum, K. L., Glass, M., Bernath, A., Ferris, D., Reynolds, P. y Schnoll, R. A. (2010). Correlates of smoking cessation self-efficacy in a community sample of smokers. *Addictive Behaviors*, *35*, 175-178.
- Martinez, L. C. (2005). *Adicción a cocaína: Neurobiología Clínica, Diagnóstico y Tratamiento*. Ministerio de Sanidad y Consumo. Centro de Publicaciones. Madrid.
- Martínez-Selva, J. M., Sánchez-Navarro, J. P., Bechara, A. y Román, F. (2006). Mecanismos cerebrales de la toma de decisiones. *Revista de Neurología*, *42*, 411-418.
- Masters, G. N. (1988a). Measurement models for ordered response categories. En R. Langeheine y J. Rost (Eds.), *Latent traits and latent class models* (pp. 11-29). New York: Plenum.

- Masters, G. N. (1988b). The analysis of partial credit scoring. *Applied Measurement in Education, 1*, 279-297.
- Miguel, N. (1995). Globalização e Complementaridade. *Toxicodependências, 1*, 40-43.
- Miguel, N. (1999). O Toxicodependente: Uma pessoa entre duas ligações. Lisboa: *Colectânea de textos – Taipas, 11*, 114-121.
- Miguel, N. (2006). Da escuta atenta e interessada à elaboração de um olhar diferente. *Toxicodependências, 12*, 79-84.
- Miller, W. R. y Rollnick, S. (1991). *Motivational interviewing: preparing people to change addictive behavior*. New York: Guilford Press.
- Miller, W. R. (1999). *Enhancing Motivation for Change in Substance Abuse Treatment*. Treatment Improvement Protocol Series. Rockville, Maryland: U.S. Department of Health and Human Services.
- Mok, M., Cheng, C., Moore, P. y Kennedy, K. (2004). *The development of measurement scales on self-learning of secondary students*. Paper presented to the Australian Association for Research in Education, University of Melbourne, Australia.
- Moreira, J. M. (2004). *Questionários: Teoria e prática*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Muraven, M. y Shmueli, D. (2006). The Self-Control Cost of Fighting the Temptation to Drink. *Psychology of Addictive Behaviors, 20*, 154-160.

- Nieva, P. (1988). *Evaluación de centros de tratamiento de drogodependencias*. Tesis Doctoral no publicada, UNED, Madrid.
- Oei, T. P. S., Hasking, P. A. y Young, R. M. (2005). Drinking refusal self-efficacy questionnaire-revised (DRSEQ-R): a new factor structure with confirmatory factor analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 78, 297-307.
- Olsen, L. W. (2003). *Essays on Georg Rasch and his contributions to statistics*. PhD Thesis – Institute of Economics – University of Copenhagen. Retirado en el 7 de Mayo de 2009 del <http://www.rasch.org/olsen.pdf>.
- Ostini, R. y Nering, M. L. (2006). *Polytomous ítem response theory models*. London: Sage Publications.
- Padmala, S. y Pessoa, L. (2010). Interactions between cognition and motivation during response inhibition. *Neuropsychologia*, 48, 558-565.
- Palmero, F. (2005). Motivación: Conducta y proceso. *REME*, 8, 20-21.
- Parr, J. M., Kavanagh, D. J., Young, R. M. y Connor, J. P. (2009). Development of self-efficacy and expectancy measures for benzodiazepines. *Addictive Behaviors*, 34, 751-756.
- Parrot, A., Morinan, A., Moss, M., y Scholey, A. (2004). *Understanding Drugs and Behaviour*. London: John Wiley y Sons.
- Patience, D., Buxton, M., Chick, J., Howlett, H. McKenna, M. y Ritson, B. (1997). The SECCAT Survey: II. The Alcohol Related Problems Questionnaire as a proxy for resource cost and quality of life in alcoholism treatment. *Alcohol y Alcoholism*, 32, 79-84.

- Patrício, L. D. (1997). *Face à Droga como (re)agir?*. Lisboa: SPTT.
- Patrício, L. D. (2002). *DROGA para que se saiba*. Figueirinhas.
- Pedrero-Pérez, E. J., León, J. M., Llanero-Luque, M., Rojo-Mota, G., Olivar-Arroyo, A. y Puerta-García, C. (2009). Sintomatología frontal en adictos a sustancias en tratamiento mediante la versión española de la escala de comportamiento frontal. *Revista de Neurología*, 48, 624-631.
- Peles, E., Schreiber, S., Naumovskya, Y. y Adelson, M. (2007). Depression in methadone maintenance treatment patients: Rate and risk factors. *Journal of Affective Disorders*, 99, 213-220.
- Pereira, M. y Almeida, P. (2004). Auto-eficácia na diabetes: Conceito e validação da escala. *Análise Psicológica*, 3, 585-595.
- Pickens, R. W. y Fletcher, B. W. (1991). Overview of Treatment Issues. En R. W. Pickens, C. G. Leukefeld y C. R. Schuster (Eds.). *Improving Drug Abuse Treatment. NIDA Research Monograph Series*, 106, 1-19.
- Pimenta, A. y Rodrigues, M. (2006). Redução de Danos: Prostituição e Toxicodependência. *Toxicodependências*, 12, 49-54.
- Pimenta, F., Leal, I. y Maroco, J. (2008). *Fumar ou não fumar, eis (um)a questão de auto-eficácia? Análise das características psicométricas de uma escala de auto-eficácia para a capacidade de abstenção de fumar para fumadores e ex-fumadores*. Comunicação apresentada no VII Congresso Nacional de Psicologia da Saúde. Universidade do Porto.
- Pinto, S. P. y Peixoto, S. S. (2003). *Toxicodependências*, 9, 51-60.

- Phillips, K. T. y Rosenberg, H. (2008). The Development and Evaluation of the Harm Reduction Self-Efficacy Questionnaire. *Psychology of Addictive Behaviors*, 22, 36-46.
- Poiares, C. A. (1998). As drogas ilícitas: Consumo, Incriminação e Desculpabilização. *Toxicodependências*, 4, 57-66.
- Prieto, G. y Delgado, A. (1996). Construcción de ítems. En J. Muñiz (Ed.). *Psicometría* (pp. 105-138). Madrid: Universitas.
- Prieto, G. y Delgado, A. (2003). Análisis de un test mediante el modelo de Rasch. *Psicothema*, 15, 94-100.
- Prieto, G. y Velasco, A. (2003). Uso del modelo de Rasch para poner en la misma escala las puntuaciones de distintos tests. *Actualidades en Psicología*, 19, 5-23.
- Prochaska, J. O. y Diclement, C. C. (1983). Stages and process of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 390-395.
- Prochaska, J. O., DiClement, C. C., Velicer, W. F., Ginpil, S. y Norcross, J. C. (1985). Predicting change in smoking status for self-changers. *Addictive Behaviors*, 10, 395-406.
- Ramo, D. E. y Brown, S. A. (2008). Classes of Substance Abuse Relapse Situations: A Comparison of Adolescents and Adults. *Psychology of Addictive Behaviors*, 22, 372-379.

- Rasch, G. (1960). *Probabilistic models for some intelligence and attainment tests*. Copenhagen, Denmark: Danish Institute for Educational Research.
- Robbins, T. W. y Everitt, B. J. (1999). Motivation and Reward. En M. J. Zigmond, F. E. Bloom, S. C. Landi, J. L. Roberts y L. R. Squire (Eds.). *Fundamental Neuroscience* (pp. 1245-1258). Academic Press. California.
- Rogers, R. E., Higgins, S. T., Silverman, K., Thomas, C. S., Badger, G. J., Bigelow, G. y Stitzer, M. (2008). Abstinence-Contingent Reinforcement and Engagement in Non-Drug-Related Activities Among Illicit Drug Abusers. *Psychology of Addictive Behaviors, 22*, 544-550.
- Rogers, R. D. y Robbins, T. W. (2004). Investigating the neurocognitive déficits associated with chronic drug misuse. *Current Opinion in Neurobiology, 11*, 250-257.
- Rojas, A. J. y Pérez, C. (2001). *Nuevos modelos para la medición de actitudes: enfoques de/para la medición en test de personalidad, actitudes e intereses*. España: Promolibro.
- Rojas, A. J. y Lozano, O. M. (2005). Application of an IRT Polytomous Model for Measuring Health Related Quality of Life. *Social Indicators Research, 74*, 369-394.
- Ryley, D., Sawka, E., Conley, P., Hewitt, D., Mitin, W., Poulin, C., Room, R., Single, E. y Topp, J. (1999). Harm Reduction: Concepts and Practice. A Policy Discusión Paper. *Substance Use y Misure, 34*, 9-24.

- Samejima, F. (1975). Graded response model of the latent trait theory and tailored testing. En C. L. Clark (Ed.), *First conference on computerized adaptive testing* (pp. 5-17). Washington, DC: U. S. Civil Service Commission.
- Samejima, F. (1979). *A new family of models for the multiple-choice item*. (Research Report No. 79-4) Knoxville: University of Tennessee, Department of Psychology.
- Santisteban, C. y Alvarado, J. M. (2001). *Modelos Psicométricos*. Madrid: UNED.
- Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., de la Fuente, J. R. y Grant, M. (1993). Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption – II. *Addiction*, *88*, 791-804.
- Schoener, E. P., Hopper, J. A. y Pierre, J. D. (2002). Injection drug use in North America. *Infectious Disease Clinics of North America*, *16*, 535-551.
- Schoeneberger, M. L., Logan, T. K. y Leukefeld, C. G. (2001). Age differences in HIV risk behaviors and drug treatment utilization among drug users in Kentucky. *Substance Use y Misuse*, *3*, 867-925.
- Schuckit, M. A. (1998). *Abuso de álcool e drogas*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Severtson, S. G., Thomsen, S., Hedden, S. L. y Latimer, W. (2010). The association between executive functioning and motivation to enter treatment among regular users of heroin and/or cocaine in Baltimore, MD. *Addictive Behaviors*, *35*, 717-720.

- Sisto, F. F. (2006). Estudo do funcionamento diferencial de itens para avaliar o reconhecimento de palavras. *Avaliação Psicológica*, 5, 1-10.
- Sitharthan, T., Kavanagh, D. J. y Sayer, G. (1996). Moderating drinking by correspondence: An evaluation of a new method of intervention. *Addiction*, 91, 345-355.
- Sitharthan, T., Soames-Job, R. F., Kavanagh, D. J., Sitharthan, G. y Hough, M. (2003). Development of a controlled drinking self-efficacy scale and appraising its relation to alcohol dependence. *Journal of Clinical Psychology*, 59, 351-362.
- Sklar, S. M., Annis, H. M. y Turner, N. E. (1997). Development and validation of the drug-taking confidence questionnaire: A measure of coping self-efficacy. *Addictive Behaviors*, 22, 655-670.
- Smith, E. V. y Smith, R. M. (2004). *Introduction to Rasch Measurement*. Maple Grove, Minnesota: JAM Press.
- Souza, I. y Souza, M. (2004). Validação da Escala de Auto-Eficácia Geral Percebida. *Revista Universidade Rural*, 26, 12-17.
- Spillane, N. S., Smith, G. T. y Kahler, C. W. (2010). Impulsivity-like traits and smoking behaviour in college students. *Addictive Behaviors*, 35, 700-705.
- Stone, M. H. (2003). Substantive Scale Construction. *Journal of Applied Measurement*, 4, 282-297.

- Stout, J. C., Rock, S. L., Campbell, M. C., Busemeyer, J. R. y Finn, P. R. (2005). Psychological Processes Underlying Risky Decisions in Drug Abusers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 19, 148-157.
- Stuss, D. T. y Benson, D. F. (1986). *The frontal lobes*. New York. Raven Press.
- Strang, J., Powi, B., Best, D., Vingoe, L., Griffiths, P., Taylor, C. et al. (1999). Preventing opiate overdose fatalities with take-home naltrexone: Pre-launch study of possible impact and acceptability. *Addiction*, 94, 199-204.
- Tate, S. R., Wu, J., McQuaid, J. R., Cummins, K., Shriver, C., Krennek, M. y Brown, S. A. (2008). Comorbidity of Substance Dependence and Depression: Role of Life Stress and Self-Efficacy in sustaining Abstinence. *Psychology of Addictive Behaviors*, 22, 47-57.
- Teesson, M., Ross, J., Darke, S., Lynskey, M., Ali, R., Ritter, A. y Cooke, R. (2006). One year outcomes for heroin dependence: findings from the Australian Treatment Outcomes Study (ATOS). *Drug and Alcohol Dependence*, 83, 174-180.
- Teixeira, J. M. (1998). Factores Biológicos e Toxicodependência. Revisão de estudo no âmbito da neurobiologia das drogas. *Toxicodependências*, 4, 3-19.
- Tims, F. M., Fletcher, B. W. y Hubbard, R. L. (1991). Treatment Outcomes for Drug Abuse Clients. En R. W. Pickens, C. G. Leukefeld y C. R. Schuster (Eds.). *Improving Drug Abuse Treatment* (pp. 93-113). Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse.

- Tirapu-Ustárrroz, J., García-Molina, A., Luna-Lario, P., Roig-Rovira, T. y Pelegrín-Valero, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo (I). *Revista de Neurología*, 46, 684-692.
- Tunkel, A. R. y Pradhan, S. K. (2002). Central nervous system infections in injection drug users. *Infectious Disease Clinics of North America*, 16, 589-605.
- UNODC (2008). Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, accedido por <http://www.un.org/spanish/News/fullstorynews.asp?newsID=11937&criteria1=drogas>.
- Vasconcelos, S., Feitosa, L., Félix, P., Aguiar, L., Sousa, F. y Viana, G. (2002). Motivação, vias neuronais e drogas de abuso. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 29, 130-134.
- Vaughn, M. G., Beaver, K. M., DeLisi, M., Perron, B. E. y Schelbe, L. (2009). Gene-environment interplay and the importance of self-control in predicting polydrug use and substance-related problems. *Addictive Behaviors*, 34, 112-116.
- Verdejo-García, A., Torrecilas, F. L., Giménez, C. O. y Pérez-García, M. (2002). Impacto de los deterioros neuropsicológicos asociados al consumo de sustancias sobre la práctica clínica con drogodependientes. *Adicciones*, 14, 345-370.
- Verdejo-García, A., Arcos, F. A. y Pérez-García, M. (2004). Alteraciones de los procesos de toma de decisiones vinculados al córtex prefrontal ventromedial en pacientes drogodependientes. *Revista de Neurología*, 38, 601-606.

- Verdejo-García, A., Torrecilas, F. L., Arcos, F. A. y Pérez-García, M. (2005). Differential effects of MDMA, cocaine, and cannabis use severity on distinctive components of the executive functions in polysubstance users: A multiple regression análisis. *Addictive Behaviors*, 30, 89-101.
- Verdejo-García, A., Pérez-García, M., Barrera, M. S., Fernández, A. R. y Río, M. G. (2007). Neuroimagen y drogodependencias: correlatos neuroanatómicos del consumo de cocaína, opiáceos, cannabis y éxtasis. *Revista de Neurología*, 44, 432-439.
- Vieira, C. (2007). A Comunidade Terapêutica: da integração à reinserção. *Toxicodependências*, 13, 15-22.
- Weiss, R. D., Mirin, S. M. y Bartel, R. L. (1994). *Cocaine* (2ª Ed.). Washington-DC: American Psychiatric Press.
- Wills, S. (2005). *Drugs of Abuse. Second Edition*. London: Pharmaceutical Press.
- Wills, T. A. y Dishion, T. J. (2004). Temperament and adolescent substance use: A transactional analysis of emerging self-control. *Journal of Clinical Child y Adolescent Psychology*, 33, 69-81.
- Wills, T. A., Ainette, M. G., Mendonza, D., Gibbons, F. X. y Brody, G. H. (2007). Self-Control, Symptomatology, and Substance Use Precursors: Test of a Theoretical Model in a Community Sample of 9-Year-Old Children. *Psychology of Addictive Behaviors*, 21, 205-215.
- Wills, T. A., Ainette, M. G., Stoolmiller, M., Gibbons, F. X. y Shinar, O. (2008). Good Self-Control as a Buffering Agent for Adolescent Substance Use: An

- Investigation in Early Adolescence With Time-Varying Covariates. *Psychology of Addictive Behaviors*, 22, 459-471.
- Wilson, M. (2005). *Constructing Measures*. Mahwah, NJ: LEA.
- Witkiewitz, K. y Marlatt, G. A. (2004). Relapse prevention for alcohol and drug problems: That was Zen, this is Tao. *American Psychologist*, 59, 224-235.
- Witkiewitz, K. y Masyn, K. E. (2008). Drinking Trajectories Following an Initial Lapse. *Psychology of Addictive Behaviors*, 22, 157-167.
- World Health Organization (1992). *The ICD – 10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines*. WHO, Geneve.
- Wright, B. D. y Masters, G. N. (1982). *Rating Scale Analysis*. Chicago: Mesa Press.
- Wright, B. D., Linacre, J. M., Gustafson, J-E. y Martin-Löf, P. (1994). Reasonable mean-square fit values. *Rasch Measurement Transactions*, 8, 370.
- Wright, B. D. (1996). Reasonable mean-square fit values. En Wright, B. D. y Linacre, J. M. (Eds.). *Rasch Measurement Transactions*. Part 2. Chicago: MESA Press.
- Wright, B. D. y Mok, M. (2004). An overview of the family of Rasch measurement models. En E. V. Smith y R. M. Smith (Eds.). *Introduction to Rasch Measurement*. Maple Grove: JAM Press.
- Xu, X., Floyd, A. H. L., Westmaas, J. L. y Aron, A. (2010). Self-expansion and smoking abstinence. *Addictive Behaviors*, 35, 295-301.

Apéndices

A – *HRSEQ* – Versión original en Inglés

B – *HRSEQ* – Versión adaptada en Portugués

C – Datos Demográficos

A – HRSEQ – Versión original en Inglés

Kristina Phillips, Ph.D.

Harm Reduction Self-Efficacy Questionnaire (HRSEQ)

Imagine yourself as you are right now in each of these situations. Circle a number from 0 (Not at all confident) to 10 (Very confident) to say how confident you are that you could do each of the behaviors in each situation.

1ª Situation: Withdrawal

Imagine that you are currently in withdrawal from your drug of choice (heroin or another opiate). Think about how you have felt in the past when in withdrawal. You might be feeling sweaty, having cramps or diarrhea, or be vomiting. Imagine that you are not feeling depressed or sad, even though you are feeling physically ill. Imagine you are alone. In this situation, how confident are you that you could....

2ª Situation: Negative Emotions

Imagine that you are currently feeling sad and depressed. Imagine you are not experiencing withdrawal and that you are alone. Think about how you have felt in the past when in this type of mood. In this situation, how confident are you that you could....

3ª Situation: Social Pressure

Imagine that you are with another person (such as a friend or partner) or with a group, and are about to use the drugs you just scored. You can see that your friends are using in a way that you feel is unsafe. Imagine that you are not in withdrawal and are not feeling sad or depressed. In this situation, how confident are you that you could....

		Not at all confident				Somewhat confident				Very confident			
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Cut back on the amount of drug that you usually use.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2	Use only heroin or other opiates when you inject (do not mix with alcohol, cocaine or benzos).	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3	Do a test shot (use a smaller dose than usual) before injecting all of your drug.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
4	Do a taster shot before injecting all of your drug (let the tourniquet off after you insert the needle and before pushing in the plunger).	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
5	Use a clean cooker and clean cotton or filter when you inject.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
6	Take a warm bath, wear a sweater, or move your arms around to bring out a vein before trying to shoot up.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
7	Use a different injection site so old sites can heal.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
8	Wash and clean your arms, legs, and injection sites with alcohol wipes <u>or</u> soap <u>and</u> water before and after injecting.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
9	Inject into arms or the back of legs <u>before</u> trying anywhere else.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
10	Smoke or snort your drug if a vein is not available.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
11	Get a brand new needle to inject.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
12	Clean all surfaces where you will prepare your injection with soap and water.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
13	Use bleach and water to clean a dirty needle/syringe before using it again.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
14	Choose a safe place to inject that is private, clean, well lit, and warm.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
15	Use a rubber tourniquet to tie off rather than a belt or necktie.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

B – HRSEQ – Versión adaptada en Portugués

Kristina Phillips, Ph.D.

Questionário de Auto-Eficácia de Redução de Danos (HRSEQ)

Imagine que se encontra neste momento em cada uma destas situações. Coloque o círculo no número correspondente, variando de 0 (Nada confiante) até 10 (Muito confiante), para dizer em cada situação qual o seu grau (nível) de confiança em como conseguirá ter cada um destes comportamentos.

1ª Situação: Privação

Imagine que está neste momento em privação da sua droga de eleição (Heroína ou outro opiáceo). Pense em como se sentiu no passado quando estava em privação. Pode estar a sentir suores, câibras ou diarreia, ou estar a vomitar. Imagine que não se sente deprimido ou triste, apesar de estar a sentir-se fisicamente doente. Imagine que está sozinho. Nesta situação que grau (nível) de confiança tem em que conseguia

2ª Situação: Emoções negativas

Imagine que se sente triste e deprimido(a). Imagine que não está a sentir privação e que está sozinho(a). Pense como se sentiu no passado quando se encontrava com este tipo de disposição. Nesta situação que grau (nível) de confiança tem em que conseguia

3ª Situação: Pressão social

Imagine que está com outra pessoa (com um amigo(a) / companheiro(a)) ou com um grupo, e estão prestes a usar a droga que acabou de arranjar. Está a ver que os seus amigos(as) estão a usar de uma forma que sente não ser segura. Imagine que não está em privação nem está a sentir-se triste ou deprimido. Nesta situação que grau (nível) de confiança tem em que conseguia

		Nada confiante			Mais ou menos confiante				Muito confiante			
1	Reduzir a quantidade de substância ou droga que normalmente usa.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Usar somente heroína ou outro opiáceo quando injecta (não misturar com álcool, cocaína ou bzd's).	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Fazer um caldo experimental (usar uma dose menor da habitual) antes de injectar toda a substância/droga.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Dar um pequeno caldo antes de injectar toda a droga/substância (tirar o garrote depois de inserir a agulha e antes de injectar).	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Usar uma colher limpa e um algodão limpo ou filtro quando injectas.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Tomar um banho quente, vestir uma camisola, ou mexer os braços para salientar as veias antes de tentar injectar.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Usar um local diferente de injeção para permitir que os locais antigos possam sarar.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	Lavar e limpar os braços, pernas, e locais de injeção com toalhetes de álcool <u>ou</u> sabão e água <u>antes e</u> depois de injectar.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Injectar nos braços ou na parte de trás das pernas <u>antes</u> de tentar injectar noutra local.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Fumar ou snifar a droga se as veias não estiverem acessíveis.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	Arranjar uma seringa nova para injectar.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	Limpar todas as superfícies onde preparas o caldo com água e sabão.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

	Nada confiante				Mais ou menos confiante				Muito confiante						
13	Usar lixívia e água para limpar a seringa/agulha antes de a usar novamente.				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	Escolher um local seguro para injectar que seja privado, limpo, iluminado e quente.				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	Usar um garrote de borracha em vez de usar um cinto ou uma gravata.				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

C – Datos Demográficos

Venho por este meio solicitar a sua colaboração num estudo que estou a desenvolver sobre a toxicodependência. Para tal, peço-lhe que responda às questões.

Toda a informação é anónima e confidencial, não existindo respostas certas ou erradas. Durante o preenchimento do questionário caso surja alguma dúvida não hesite em perguntar. Os dados destinam-se apenas para fins de investigação.

Lembre-se que a sua participação é voluntária, como tal, peço-lhe que responda o mais honestamente possível.

Agradeço a sua disponibilidade e colaboração.

Dados Demográficos

Idade: ____ Anos **Data:** ____/____/____

Sexo: ₁ Masculino ₂ Feminino

Nacionalidade: ₁ Portuguesa ₂ Outra. Qual? _____

Etnia: ₁ Branca ₂ Negra ₃ Outra. Qual? _____

Estado civil: ₁ Solteiro(a) ₂ União de Facto ₃ Casado(a)
₄ Separado(a) ₅ Divorciado(a) ₆ Viúvo(a)

Habilitações literárias: _____

Situação Profissional: ₁ Sem Profissão ₂ Desempregado(a) ₃ Emprego ocasional
₄ Emprego estável ₅ Curso Formação Subsidiado

Relação actual com a família? <input type="checkbox"/> ₁ Boa <input type="checkbox"/> ₂ Má <input type="checkbox"/> ₃ Satisfatória <input type="checkbox"/> ₄ Sem Relação há: ____ Anos
Tem familiares dependentes de drogas/álcool: <input type="checkbox"/> ₁ Não <input type="checkbox"/> ₂ Sim Quem:
Idade de início de consumo de Heroína: ____ Anos Idade de início de consumo de Cocaína: ____ Anos Total de anos de consumo Heroína: ____ Anos Total de anos de consumo Cocaína: ____ Anos
Idade de início de consumo por via endovenosa / Injectada: ____ Anos Total de anos de consumo por via endovenosa / Injectada: ____ Anos
Já fez algum tratamento em Comunidade Terapêutica? <input type="checkbox"/> ₁ Não <input type="checkbox"/> ₂ Sim
Prisão efectiva? <input type="checkbox"/> ₁ Não <input type="checkbox"/> ₂ Sim Quantas vezes? ____ vezes Tempo total de prisão? ____ Anos
Já alguma vez partilhou material de consumo? <input type="checkbox"/> ₀ Nunca <input type="checkbox"/> ₁ Sim
É Seropositivo para o VIH? <input type="checkbox"/> ₁ Não <input type="checkbox"/> ₂ Sim Se sim há quantos anos sabe? ____ Anos