



Universidad de Oviedo

DEPARTAMENTO DE MEDICINA

PROGRAMA DE DOCTORADO: CIENCIAS DE LA SALUD

**HIPORREACTIVIDAD ELECTRODERMICA
COMO MARCADOR DE RIESGO DE SUICIDIO
EN PACIENTES DEPRESIVOS**

Abel Diego Fernández Peláez



Universidad de Oviedo

DEPARTAMENTO DE MEDICINA

PROGRAMA DE DOCTORADO: CIENCIAS DE LA SALUD

**HIPORREACTIVIDAD ELECTRODERMICA
COMO MARCADOR DE RIESGO DE SUICIDIO
EN PACIENTES DEPRESIVOS**

Abel Diego Fernández Peláez



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

RESUMEN DEL CONTENIDO DE TESIS DOCTORAL

1.- Título de la Tesis

Español/Otro Idioma: Hiporreactividad electrodérmica como marcador de riesgo de suicidio en pacientes depresivos.	Inglés: Electrodermal hyporeactivity as a marker for risk of suicide in depressed patients.
--	--

2.- Autor

Nombre: Abel Diego Fernández Peláez	DNI/Pasaporte/NIE: -C
Programa de Doctorado: Ciencias de la salud	
Órgano responsable: Centro Internacional de Postgrado	

RESUMEN (en español)

El suicidio constituye uno de los problemas de mayor impacto en la salud pública mundial. Datos de la Organización Mundial de la Salud ponen de manifiesto que más de un millón de personas se suicidan, cada año, en el mundo mientras que en España supone, desde el año 2008, la primera causa no natural de defunción con 3.679 muertes por suicidio consumado durante el año 2017. La prevención de las conductas suicidas se basa en el despistaje de factores de riesgo aunque ninguno de ellos posee, actualmente, suficiente poder predictivo. En la literatura previa se relaciona la hiporreactividad electrodérmica con el suicidio en pacientes con depresión. Los objetivos del presente trabajo han sido: i) determinar las diferencias sociodemográficas y clínicas de pacientes con trastornos depresivos con y sin antecedentes personales de tentativas suicidas, ii) generar un modelo con los factores asociados a tentativas de suicidio en pacientes con depresión y, iii) determinar la capacidad predictiva de la hiporreactividad electrodérmica en la detección del riesgo de comportamiento suicida (tentativa suicida o suicidio consumado) en pacientes con depresión.

Para ello se ha llevado a cabo un estudio prospectivo longitudinal que incluyó un total de 161 pacientes [edad media (SD) = 54,13 (9,94) años; mujeres: 106 (65,8%)], mayores de edad diagnosticados de depresión mayor (uni o bipolar) o distimia según criterios DSM-5. En el momento de inclusión en el estudio (evaluación basal) se recogieron diferentes variables sociodemográficas (mediante un protocolo adhoc) y clínicas (gravedad de la depresión, acontecimientos traumáticos en la infancia, acontecimientos vitales estresantes en los meses previos, impulsividad, gravedad médica de tentativa suicida e intencionalidad suicida), y se midió la reactividad electrodérmica mediante el test EDOR. Posteriormente, se realizó un seguimiento durante 1 año, al final del cual se evaluó la presencia de episodios depresivos durante el período de seguimiento (y su número) así como la existencia de comportamiento suicida (tentativa suicida o suicidio consumado) durante el período de seguimiento y sus características.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que los pacientes con trastornos afectivos (depresión uni o bipolar o distimia) y antecedentes personales de tentativa suicida se diferenciaban de aquellos que no tienen antecedentes de tentativa suicida en: el sexo (son más frecuentemente mujeres), la religiosidad (más frecuentemente, no creyentes), consumen más frecuentemente tabaco, presentan con más frecuencia hiporreactividad en el test EDOR, y presentan mayores niveles de impulsividad no planificada y menores de impulsividad cognitiva. Los antecedentes personales de tentativas suicidas previas fue la única variable con capacidad predictiva de comportamiento suicida tras un año de seguimiento. Por otro lado los resultados obtenidos en el análisis multivariante, ponen de manifiesto que, al menos en la presente muestra, la hiporreactividad electrodérmica no es un biomarcador útil para la predicción de riesgo suicida en pacientes con trastornos afectivos (depresión uni o bipolar o distimia)

RESUMEN (en Inglés)

Suicide is one of problems with greatest impact on public health in the world. According to data of the World Health Organization annually more than one million people commit suicide globally. In Spain it has become, since 2008, the first non-natural cause of death (3,679 deaths in 2017). Prevention of the suicidal behavior is based on the screening of risk factors. However, none of them have enough predictive power. Prior data suggest that electrodermal hyporreactivity is related with suicide in patients with depression. The goals of this work are: i) to determine the sociodemographic and clinical differences between patients with depression with or without previous suicide attempts, ii) to generate a model with the suicide attempt-related factors in patients with depression and, iii) to determine the predictive capability of the electrodermal hyporreactivity to detect suicidal behavior (attempt or completed) in patients with depression.

To this end, a prospective longitudinal study was carried out in 161 patients [mean age (SD) = 54.13 (9.94) year-old; women: 106 (65.8%)]. All patient were aged 18 years or more and had a diagnosis of depression (uni or bipolar) or dysthymia (DSM-5 criteria). Basal evaluation included sociodemographic data (using an *ad hoc* protocol) and clinical data (severity of the depression, traumatic adversity during the infancy, stressful events in the previous months, impulsivity and suicidal intent). Electrodermal reactivity was measured using the EDOR test. Posteriorly, a 1 year follow-up was conducted in order to evaluate the existence (and number) of depressive episodes, as well as the presence of suicidal behavior (attempted or completed suicide) and their characteristics during the 1 year follow-up period.

The obtained results showed that patients with affective disorders (uni or bipolar depression or dysthymia) and personal history of suicide attempts differed from patients without suicidal attempts in: gender (more frequently women), religiosity (more frequently non-believers), were more commonly smokers, were more frequently hyporreactives as measured with the

EDOR test and had higher levels of non-planned impulsivity and lower levels of cognitive impulsivity. Only the personal history of previous suicide attempts had predictive ability to predict suicidal behavior (attempted or completed suicide) after 1 year follow-up. Moreover, the multivariate analysis showed that, at least in this sample, the electrodermal hyporreactivity was not a useful biomarker for the prediction of suicidal risk in patients with affective disorders (uni or bipolar depression or dysthymia).

**SR. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA
DE DOCTORADO**

EN CIENCIAS DE LA SALUD.

AGRADECIMIENTOS

Cuando emprendas tu viaje a Ítaca
pide que el camino sea largo,
lleno de aventuras, lleno de experiencias.
No temas a los lestrigones ni a los cíclopes
ni al colérico Poseidón,
seres tales jamás hallarás en tu camino,
si tu pensar es elevado, si selecta
es la emoción que toca tu espíritu y tu cuerpo.
Ni a los lestrigones ni a los cíclopes
ni al salvaje Poseidón encontrarás,
si no los llevas dentro de tu alma,
si no los yergue tu alma ante ti.

Pide que el camino sea largo.
Que muchas sean las mañanas de verano
en que llegues -icon qué placer y alegría!-
a puertos nunca vistos antes.
Detente en los emporios de Fenicia
y hazte con hermosas mercancías,
nácar y coral, ámbar y ébano
y toda suerte de perfumes sensuales,
cuantos más abundantes perfumes sensuales puedas.
Ve a muchas ciudades egipcias
a aprender, a aprender de sus sabios.

Ten siempre a Ítaca en tu mente.
Llegar allí es tu destino.
Mas no apresures nunca el viaje.
Mejor que dure muchos años
y atracar, viejo ya, en la isla,
enriquecido de cuanto ganaste en el camino
sin aguantar a que Ítaca te enriquezca.
Ítaca te brindó tan hermoso viaje.
Sin ella no habrías emprendido el camino.
Pero no tiene ya nada que darte.

Aunque la halles pobre, Ítaca no te ha engañado.
Así, sabio como te has vuelto, con tanta experiencia,
entenderás ya qué significan las Ítacas.

ITACA-Constantino Cavafis (1863-1933)

Para Ana e Ignacio por ser la causa y el fin de todo y por las horas de marido y padre que les he robado.

Para Pilar por ser de mi familia aunque no compartamos una gota de sangre.

Finalmente, para todos los miembros del Area de Psiquiatría por hacer que el viaje a Itaca sea largo y provechoso.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS	8
ABREVIATURAS	10
1.INTRODUCCIÓN	12
1.1 El suicidio como problema de salud pública	14
1.2 Modelos explicativos del suicidio	16
1.3. Predicción del riesgo de suicidio	18
1.4 Características de la actividad electrodérmica	26
1.5 Aspectos neuroanatómicos de la actividad electrodérmica	31
1.6 Actividad electrodérmica como posible biomarcador de riesgo de comportamiento suicida en depresión	35
2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	40
2.1. Hipótesis	42
2.2. Objetivos	43
3. MATERIAL Y MÉTODO	44
3.1. Diseño del estudio	46
3.2. Aspectos éticos	46
3.3. Sujetos de estudio	47
3.4 Protocolo de evaluación basal	49
3.5. Protocolo de evaluación de seguimiento anual	56
3.6 Análisis estadístico	56
4. RESULTADOS	58
4.1. Descripción de la muestra total basal	60
4.2 Descripción de la muestra de pacientes con hiporreactividad	64
4.3 Descripción de la muestra con antecedentes personales de tentativa suicida	67
4.4 Análisis en función de la presencia de tentativas suicidas previas	71
4.5 Análisis en función de la presencia de hiporreactividad	71
4.6 Modelo de regresión logística de los factores asociados con antecedentes de tentativa suicida	71
4.7 Indices de validez del modelo propuesto	73
4.8 Descripción de los datos del seguimiento de la muestra total	74

4.9 Factores asociados a realización de comportamiento suicida durante el seguimiento	78
5. DISCUSIÓN	82
5.1 Características sociodemográficas y clínicas del paciente con TS previa	84
5.2 La HE como marcador de TS previa en el paciente depresivo	92
5.3 Factores predictivos de comportamiento suicida	99
5.4 Fortalezas y limitaciones	101
6. CONCLUSIONES	104
7. BIBLIOGRAFÍA	108
8. ANEXOS	140
Anexo I. Aprobación del Comité de Ética	142
Anexo I. Consentimiento informado	144
Anexo III. Protocolo de evaluación basal	148
Anexo IV. Protocolo de seguimiento	162

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

TABLAS	
Tabla 1. Factores de riesgo suicida inmodificables	18
Tabla 2. Factores de riesgo suicida modificables	20
Tabla 3: Trastorno de comportamiento suicida: criterios propuestos en el DSM-5	49
Tabla 4: Características sociodemográficas de la muestra en función de presencia de TS previas	61
Tabla 5: Características clínicas de la muestra en función de1 presencia de TS previas	62
Tabla 6: Características sociodemográficas de la muestra e hiporreactividad electrodérmica	64
Tabla 7: Características clínicas de la muestra e hiporreactividad electrodérmica	66
Tabla 8: Características sociodemográficas de la muestra de pacientes con TS previas e hiporreactividad	68
Tabla 9: Características clínicas de la muestra de pacientes con TS previas e hiporreactividad	69
Tabla 10: Variables asociadas con antecedentes personales de tentativa suicida	72
Tabla 11: Índices de validez del modelo	74
Tabla 12: Características sociodemográficas de la muestra (seguimiento al año)	75
Tabla 13: Características clínicas de la muestra (seguimiento al año)	76
Tabla 14: Variables predictoras de tentativa suicida durante el período de seguimiento	80

FIGURAS	
Figura 1: Posibles biomarcadores del comportamiento suicida	16
Figura 2: Inflamación y patofisiología del comportamiento suicida	18
Figura 3: Edad y principal razón para tentativa de suicidio	23
Figura 4: Sexo y principal razón para tentativa de suicidio	24
Figura 5: Patrón normal y patrón hiporreactivo de habituación ante el estímulo repetido	29
Figura 6: Anatomía de la glándula sudorípara ecrina	32
Figura 7: Vías de regulación de la AED en el sistema nervioso central	35
Figura 8: Test EDOR (Electrodermal Orienting Reactivity)	55
Figura 9: Modelo explicativo de alteración de plasticidad hipocámpica	97
Figura 10: Relación entre alteración de plasticidad hipocámpica y predisposición al comportamiento suicida	98

ABREVIATURAS

- AED: Actividad Electro dérmica
- APA: Asociación Americana de Psiquiatría
- AVEs: Acontecimientos Vitales Estresantes
- BAS: Sistema de Aproximación
- BIS: Escala de Impulsividad de Barrat
- CTQ-SF: Cuestionario de Acontecimientos Traumáticos en la Infancia (forma breve)
- CSM: Centro de Salud Mental
- DSM-5: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales
- EDOR: Test de Reactividad Electro dérmica
- FFS: Sistema de Lucha-Huída
- HDRS: Escala de Hamilton para Depresión
- HE: Hiporreactividad Electro dérmica
- HPA: Eje Hipotálamo-Hipofisario-Adrenal
- HUCA: Hospital Universitario Central de Asturias
- INE: Instituto Nacional de Estadística
- IS: Ideación Suicida
- LTE: Escala de Acontecimientos Vitales Estresantes Brugha
- MDD: Depresión Mayor
- MDS: Escala de Gravedad Médica de la Tentativa Suicida
- TS: Tentativa Suicida
- SCL: Nivel de Conductancia Dérmica
- SCR: Respuesta de Conductancia Dérmica
- SIS: Escala de Intencionalidad Suicida de Beck
- SNC: Sistema Nervioso Central
- S-PLE: Escala de Personalidad y Acontecimientos Vitales (versión reducida)
- VPN: Valor Predictivo Negativo
- VPP: Valor Predictivo Positivo

INTRODUCCIÓN

1-INTRODUCCIÓN

1.1 El suicidio como problema de salud pública

El suicidio constituye uno de los problemas de mayor impacto en la salud pública mundial. Datos de la Organización Mundial de la Salud ponen de manifiesto que más de un millón de personas se suicidan, cada año, en el mundo (World Health Organization, 2012), siendo un número superior a las provocadas por las guerras o cualquier otro tipo de violencia (World Health Organization, 2012). Se estima en 25 millones el número de tentativas suicidas (TS) anuales (Crosby et al., 2011). El suicidio supone la tercera causa de muerte en personas de edades comprendidas entre 15 y 44 años. En los países miembros de la Unión Europea se calcula que mueren cerca de 60.000 personas al año por este motivo (European Commission, 2008). En España, datos aportados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) sitúan, desde el año 2008, al suicidio como primera causa no natural de defunción, por encima de las muertes por accidentes de tráfico, y esta situación se mantiene invariable hasta el año 2017, año del que se disponen los últimos datos oficiales, con 3.679 muertes por suicidio consumado y encontrándose una pauta estable en las últimas dos décadas. En el caso de Asturias el número de suicidios consumados durante el 2016 fue de 134 siendo la comunidad autónoma con mayor tasa de suicidio del país (INE, 2019). Debido a la tendencia a la subnotificación existente en la mayoría de los países, incluida España, el número de muertes por suicidio podría ser incluso más elevado por la existencia de una gran dificultad para la cuantificación de los datos reales de suicidio (Saiz y Bobes, 2014), existiendo claras discrepancias entre los datos aportados por el INE y los Institutos de Medicina Legal, sin que ninguna de las dos fuentes pueda

considerarse como la más fiable (Giner et al., 2014). Todavía resulta más difícil de cuantificar el número de TS puesto que no existe un registro adecuado nacional o internacional que permita conocer la magnitud del problema además de que existen diferentes definiciones de lo que constituye una TS (Mittendorfer y Schmidtke, 2009). Se estima que el número de TS es 10-20 veces más elevado que el de suicidios (Oquendo et al., 2006), aunque algunos autores señalan que, al igual que ocurre con el número de suicidios consumados, estos valores podrían estar infravalorados en muchos países incluida España (Bobes et al., 2004).

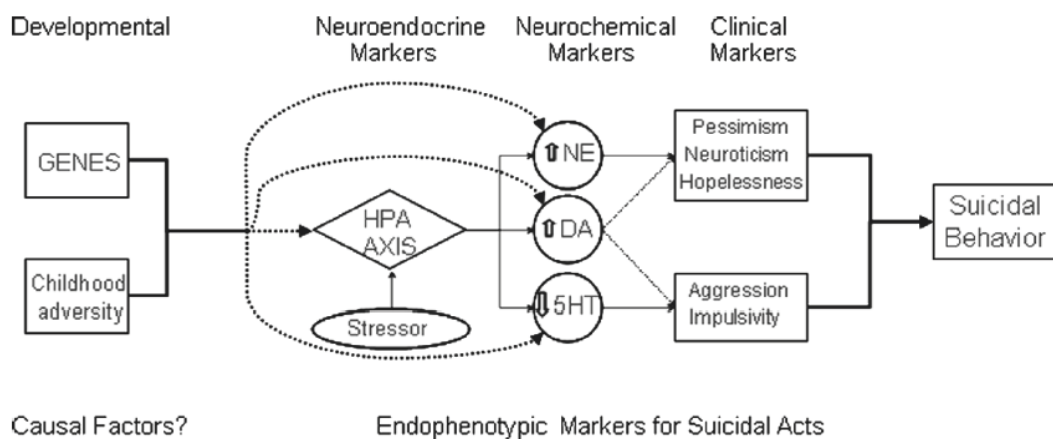
El suicidio también tiene consecuencias económicas, sociales y culturales importantes, siendo también enormes las repercusiones que tiene en el entorno, ya que las vidas de los allegados se ven profundamente afectadas a nivel emocional, social y económico (Agencia de Tecnologías Sanitarias de Galicia (Avalia-t), 2012). Teniendo en cuenta tan sólo los Estados Unidos se calcula que el suicidio supone un coste estimado de 33 billones de dólares al año (Coreil et al., 2001). En los países industrializados, el suicidio es una de las principales causas de discapacidad producida por enfermedad cuando se tienen presentes los DALYs ("disability adjusted life year") (World Health Organization, 2008).

El aumento del 60% a nivel mundial de las tasas de suicidio en los últimos 45 años (World Health Organization, 2013), y la estimación de que estas puedan seguir haciéndolo en las próximas décadas (Mathers et al., 2006) demuestra la importancia creciente que tiene la investigación y la prevención del comportamiento suicida.

1.2 Modelos explicativos del suicidio

La fisiopatología del comportamiento suicida presenta un buen ajuste al modelo de estrés-diátesis (Mann et al., 1999; Carballo et al., 2008) siendo éste el modelo más aceptado en la actualidad. Este modelo establece que determinados factores relacionados con el desarrollo, básicamente de tipo biológico (genéticos) y psicológico o clínico (adversidad en edades tempranas de la vida, principalmente maltrato) podrían ser la causa de las alteraciones neuroendocrinas (eje hipotálamo-hipófiso-adrenal-HPA), neuroquímicas (serotonérgicas, noradrenérgicas e inmunológicas) y clínicas (pesimismo, desesperanza, impulsividad-agresiva), detectadas en pacientes con comportamiento suicida y conferir vulnerabilidad hacia dicho comportamiento (Figura 1).

Figura 1: Posibles biomarcadores del comportamiento suicida.

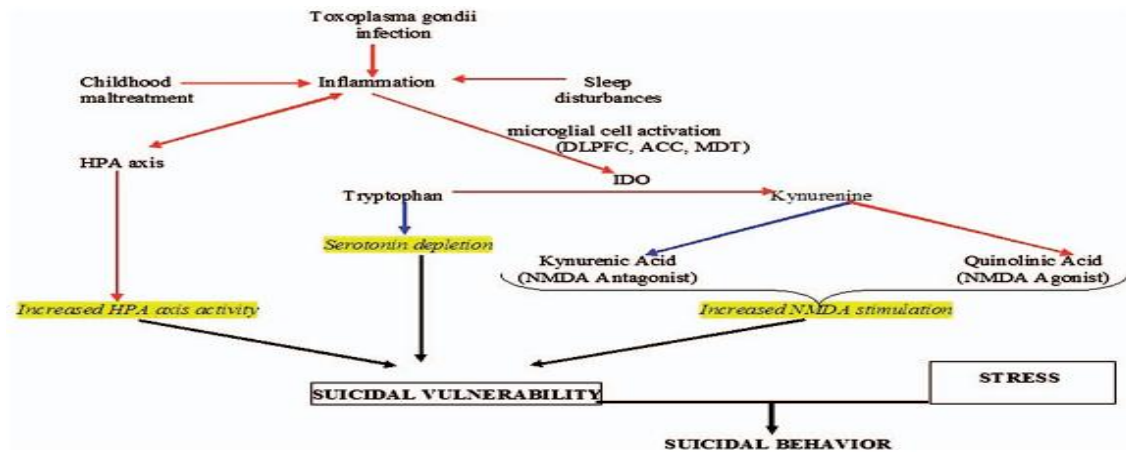


Tomado de Carballo et al., 2008.

Fawcett et al. (1997) presentan otro modelo denominado el Modelo clínico-bioquímico de las Cuatro Vías. Según este modelo el suicidio vendría motivado por el deseo de escape de un estado de desesperanza. Diferencian entre factores de riesgo a corto plazo (menos de un año) tales como el insomnio, la ansiedad, la anhedonia, la falta de concentración o el abuso de alcohol y a largo plazo (más de un año) tales como la existencia de TS previas, desesperanza, consumo de tóxicos o la ideación suicida.

Los procesos inflamatorios también contribuyen a la fisiopatología de la suicidabilidad, ya que los mediadores inflamatorios interactúan recíprocamente con el eje HPA y pueden inducir cambios en el sistema serotoninérgico (Saiz et al., 2011). Determinadas condiciones como pueden ser el maltrato en la infancia o infecciones pueden dar lugar a un estado proinflamatorio que provoque esta desregulación del eje HPA ante una situación de estrés. El estado inflamatorio produce la disminución de los niveles de serotonina, que se relaciona, a su vez, con dimensiones psicopatológicas asociadas con el comportamiento suicida como la impulsividad, agresividad o el pesimismo (Figura 2). Cabe señalar que la alteración en la funcionalidad de proyecciones serotoninérgicas sobre el cortex orbitofrontal se relacionan con una mayor susceptibilidad hacia el comportamiento suicida (Oquendo et al., 2003).

Figura 2: Inflamación y patofisiología del comportamiento suicida.



Tomado de Courtet et al., 2016.

En rojo se señalan las rutas que están hiperactivadas en el comportamiento suicida y en azul las hipoactivas.

1.3 Predicción del riesgo de suicidio

Los factores de riesgo del suicidio se dividen en inmodificables (aquellos en los que el clínico no puede intervenir como puede ser la edad) (Tabla 1) y modificables (aquellos que pueden variar por intervención clínica o poblacional) (Tabla 2).

Tabla 1- Factores de riesgo suicida inmodificables	
Conducta suicida previa	Factor de riesgo más sólido de suicidio consumado (riesgo: x25-x40). ≈ 50% de personas que se suicidan han realizado tentativas previas. Mayor riesgo si la tentativa previa fue de elevada letalidad y baja rescatabilidad (suicidio frustrado).
Neurobiológicos	Hipofunción serotoninérgica relacionada con suicidio.
Genéticos	Heredabilidad del suicidio independiente de la de los trastornos mentales. La influencia relativa de los genes en el comportamiento suicida se estima en torno al 45%.

	Pacientes con historia familiar de suicidio y/o intentos de suicidio mayor riesgo de suicidio consumado.
Apoyo sociofamiliar	Mayor riesgo en separados, divorciados y viudos y menor riesgo en casados con hijos. Aumenta el riesgo: vivir sólo, pérdida reciente de un ser querido y fracaso de relación amorosa en último año.
Acontecimientos vitales estresantes	Mayor riesgo si acontecimientos vitales estresantes recientes que conlleven Pérdidas personales (divorcio, separación, muerte). Financieras (pérdida de dinero o trabajo). Problemas legales y conflictos interpersonales. Pérdidas de salud física. Mayor riesgo si antecedentes de maltrato físico o abuso sexual durante infancia.
Sexo	Predominio de suicidio consumado en sexo masculino (3:1). Predominio de tentativas suicidas en sexo femenino (2:1).
Edad	Las tasas de suicidio aumentan con la edad (40% en mayores de 60 años). Con la edad también cambia el tipo de comportamiento suicida y se incrementa el cociente Suicidio / Tentativa suicidio: Adolescentes: 1/100 Adultos: 1/25 Ancianos: 1/4
Situación laboral y económica	Mayor riesgo en desempleados sobre todo si existen dificultades económicas añadidas.
Otros	Importancia de religión (protestantes > judíos > católicos > musulmanes) y religiosidad (a mayor religiosidad menor riesgo). Distribución geográfica: mayor riesgo en hemisferio norte.

Tomado de Sáiz, 2013.

*Importancia relativa: Rojo: muy importante; Naranja: bastante importante; Verde: importante.

Tabla 2- Factores de riesgo suicida modificables	
Trastorno mental	<ul style="list-style-type: none"> • Más del 90% de suicidios se asocian a enfermedad mental. • Los trastornos afectivos uni o bipolares son los de mayor riesgo (60% casos de suicidio y riesgo 15-20 veces superior a población general). • La comorbilidad con otros trastornos mentales incrementa el riesgo (alcoholismo o consumo de otras sustancias, trastornos de la personalidad...). • Especial riesgo en fase inicial o final del episodio depresivo (en fase de estado el retardo psicomotor y la inhibición atenúan el riesgo).
Enfermedad física	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor riesgo si cronicidad, discapacidad, dolor crónico ó enfermedad terminal. • La aparición de sintomatología depresiva comórbida es un factor determinante en la asociación suicidio – enfermedad física.
Dimensiones psicológicas	<ul style="list-style-type: none"> • La impulsividad agresiva es una de las dimensiones psicológicas más asociadas con suicidabilidad. • La desesperanza es un factor psicológico muy relacionado con conducta suicida. • El pensamiento dicotómico, la rigidez cognitiva y la escasa capacidad de resolución de problemas favorecen la desesperanza y se asocian con riesgo suicida.

Tomado de Sáiz, 2013

*Importancia relativa: Rojo: muy importante; Naranja: bastante importante; Verde: importante.

Entre los factores que predisponen al suicidio se encuentran factores de carácter biológico como la predisposición genética (Baldessarini, 2004) y los de carácter psicológico como adversidad en edades tempranas de la vida, características de personalidad, alteraciones neuropsicológicas o enfermedades mentales (Conner et al., 2001). Los factores genéticos parecen tener una influencia importante sobre la conducta suicida. Diferentes estudios estiman que, aproximadamente, el 43% de la

conducta suicida se podría explicar por la carga genética, mientras que el 57% restante estaría influenciado por factores ambientales (Roy et al., 1995). La influencia de la carga genética sobre el comportamiento suicida es de carácter multigénico complejo. El modelo poligénico-multifactorial indica que el efecto de numerosos genes combinado con diversos factores ambientales da lugar a la susceptibilidad hacia la conducta suicida (Saiz et al., 2014). Las experiencias traumáticas en la infancia, especialmente el abuso sexual, el maltrato y la exposición a violencia interpersonal, se asocian con una mayor probabilidad de ser psicopatológicamente más vulnerable ante situaciones estresantes y a un mayor riesgo de padecer determinados trastornos mentales como la depresión o los comportamientos suicidas (Nanni et al., 2012). A lo largo de la vida del individuo la presencia de determinados eventos vitales desfavorables como los problemas económicos, pérdida del trabajo, enfermedades y conflictos ó pérdidas personales aumentan el riesgo de suicidio (Cavanagh et al., 1999; Kolves et al., 2006). Las características de personalidad que de forma repetida más se han asociado a la conducta suicida han sido la impulsividad y la agresividad (Conner et al., 2003; Mann et al., 2009). Algunos autores proponen que tanto la personalidad como los acontecimientos vitales explican, en mayor medida que el modelo biológico, el riesgo de que se presente una conducta suicida (De León et al., 2015). Entre los factores neuropsicológicos asociados a la conducta suicida encontramos el déficit cognitivo en funciones ejecutivas caracterizado por la rigidez cognitiva (Keilp et al., 2013) y la dificultad para regular emociones, pensamientos y acciones lo que da lugar a formas poco adaptativas de enfrentarse al estrés (Bredemeier et al., 2015).

Es conocida la estrecha relación entre suicidio y enfermedad mental ya que, aproximadamente, el 90% de personas que se suicidan tienen diagnóstico de un

trastorno mental. Los pacientes psiquiátricos presentan un riesgo de suicidio entre 2.4 y 23 veces superior al de la población en general (Bobes et al., 2004). Los trastornos afectivos (depresión uni ó bipolar) son los más frecuentemente asociados con riesgo de suicidio, ocurriendo algo similar en el caso de las TS (Ayuso-Mateos et al., 2012; Lönnqvist, 2009). Algunos autores proponen que la conducta suicida no se relaciona con la gravedad de la depresión (Barraclough et al., 1975; Malone et al., 1993). El riesgo de suicidio podría ser más elevado al inicio o al final del episodio depresivo pues el retardo psicomotor propio de la fase de estado inhibiría la conducta suicida (Coryell y Young, 2005).

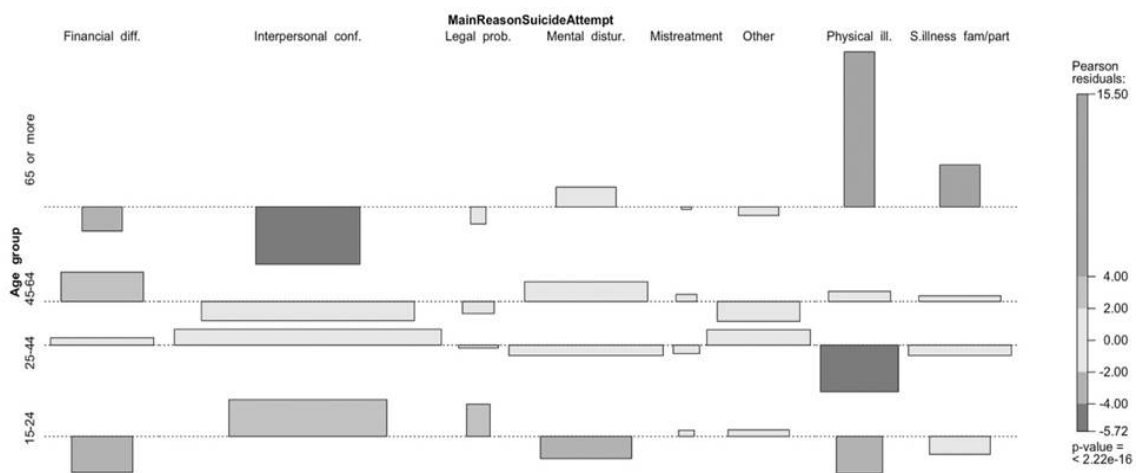
No obstante, puesto que la gran mayoría de pacientes con trastorno mental no realizan comportamientos suicidas a lo largo de su vida podría inferirse que el comportamiento suicida no parece constituir una dimensión intrínseca de ningún trastorno mental en particular (Oquendo y Baca-García, 2014).

Múltiples estudios coinciden en señalar el antecedente de TS previa como uno de los factores con mayor capacidad predictora de futuro suicidio consumado (Ayuso-Mateos et al., 2012; Hawton et al., 2013), siendo importante reseñar que de un 3 a un 13% de los intentos de suicidio lo consuman finalmente (Pandey, 2013).

Los factores de riesgo de suicidio no difieren entre culturas (Kölves et al., 2006) pero sí parece que podrían diferir en función de la edad y el sexo. Así, Apter et al. (1995) encontraron que factores psicológicos como la impulsividad y el comportamiento agresivo y factores psicosociales como el estrés, el acoso ó la victimización eran indicadores especialmente significativos en adolescentes pero no así en adultos. Así, si se tiene en cuenta la edad, la principal razón referida por los grupos de mayor edad (65 o más años) son los problemas de salud física propios o de alguien cercano, mientras

que para ellos tienen poca importancia los conflictos interpersonales, que a su vez son la principal razón en los grupos más jóvenes de edad (15 a 24 años). De igual modo, las dificultades financieras, son la principal razón referida en las edades medias de la vida (45 a 64 años) que, sin embargo, son menos o incluso mucho menos importantes en otros grupos de edad (Figura 3) (Burón et al., 2016).

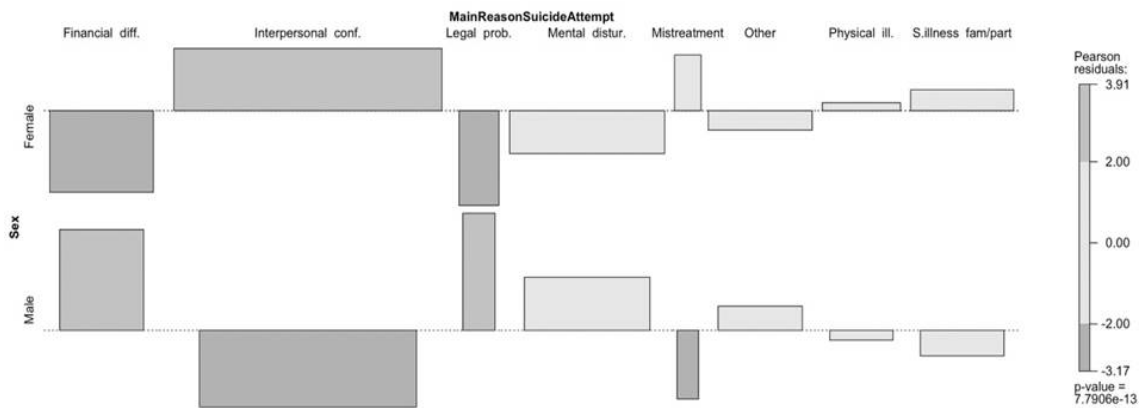
Figura 3: Edad y principal razón para tentativa de suicidio.



Tomado de Burón et al., 2016.

Cuando se tiene en cuenta el sexo, las diferencias son aún más llamativas, obteniéndose una imagen prácticamente especular entre las principales razones para hombres y mujeres. Como pueden ver, en el caso de los hombres las dificultades financieras, los problemas legales o el padecer un determinado trastorno mental, serían razones relevantes, mientras que en las mujeres lo serían los conflictos interpersonales, el maltrato o la enfermedad de un ser querido (Figura 4) (Burón et al., 2016).

Figura 4: Sexo y principal razón para tentativa de suicidio.



Tomado de Burón et al., 2016.

Las intervenciones en poblaciones de alto riesgo pueden resultar eficaces en la reducción del comportamiento suicida (Van der Feltz-Cornelis et al., 2011; Jamison, 2000), reportándose resultados de hasta el 75% de reducción del comportamiento suicida en pacientes depresivos (Hampton, 2010).

La baja incidencia del comportamiento suicida en grupos de alto riesgo hace que sea difícil de predecir en pacientes individuales resultando la detección del paciente de riesgo de gran complejidad (Davis y Schrueder, 1990). Parte de esta dificultad es debida a que muchos factores de riesgo presentan baja especificidad (Cohen, 1986) lo que combinada con la baja tasa presentada por el evento suicida hace que la proporción de individuos que dan un resultado positivo en factores de riesgo individuales y completan el suicidio (Valor Predictivo Positivo - VPP) de forma efectiva sea baja (Mann et al., 2006).

Desafortunadamente, la mayoría de estrategias de prevención del comportamiento suicida se basan en el despistaje de numerosos factores de riesgo, no habiendo

demostrado, hasta la fecha, suficiente poder predictivo (Jollant et al., 2005) ni que haya una categoría de factores de riesgo sustancialmente mejor que cualquier otra. Incluso algunos recientes meta-análisis sugieren que los factores de riesgo conocidos hasta la fecha carecen de importancia clínica de tipo preventivo (Franklin et al., 2016).

Muchas de las herramientas empleadas actualmente en la clínica para la evaluación del riesgo de suicidio carecen de la validación necesaria y diversos autores indican que la categorización del riesgo basada en el comportamiento suicida previo, impulsividad o estado de ánimo es improbable que sea válida (Roos et al., 2013). Debido a que la tasa de suicidio consumado es un suceso con una tasa muy baja predecirlo es prácticamente imposible (Pokorny, 1983), pero sí es posible la predicción del intento de suicidio al presentar éste una tasa entre 20 y 200 veces más alta que el suicidio consumado.

La búsqueda de biomarcadores de riesgo de comportamiento suicida presenta como uno de sus problemas más relevantes la disparidad de resultados y en ocasiones la falta de replicabilidad de los estudios realizados hasta la fecha. Al encontrarse implicados en el comportamiento suicida múltiples factores de índole bio-psico-social sólo van a ser detectables biomarcadores de pequeño tamaño del efecto, siendo necesario el uso de fenotipos muy robustos (Blasco-Fontecilla et al., 2013), y a ello contribuye también la falta de una definición uniforme de lo que es el comportamiento suicida en todo su amplio espectro y la utilización de muy diferentes herramientas de evaluación (Mann et al., 2009). El mencionado problema podría solucionarse, al menos en parte, al incluirse el comportamiento suicida en los manuales diagnósticos al uso, concretamente, en la sección III del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales 5ª edición (DSM-5) (Oquendo y Baca-García, 2014). Otra posible estrategia es

la búsqueda de dimensiones psicopatológicas o alteraciones neuropsicológicas que pudieran subyacer al comportamiento suicida y que pudieran facilitar el estudio de grupos más homogéneos.

Un biomarcador útil debería de cumplir los siguientes criterios: i) elevada sensibilidad y especificidad (> 90%) (Brower, 2011); ii) elevado valor predictivo, evitando falsos positivos (Jones, 2010); iii) área bajo la curva ROC (Receiver Operating Characteristic) > 0.75 (Fan et al., 2006). Además, para que un biomarcador pueda ser clínicamente útil debería de ser fácil de obtener, no-invasivo, y tener un coste asequible para el sistema de salud (Blasco-Fontecilla et al., 2013).

1.4 Características de la actividad electrodérmica

La actividad electrodérmica (AED) de un organismo es la facilitación u oposición diferencial al paso de la corriente eléctrica o incluso a su generación (Ferrer, 1987) y supone un índice de activación general que indica el grado de movilización del organismo ante un estímulo dado, en relación con una activación del sistema nervioso simpático (Thorell, 1987). Alteraciones en la reactividad emocional, la actividad cognitiva, el aprendizaje y la respuesta de orientación se han relacionado con variaciones de la AED (Bradley et al., 2002). La AED ha sido empleada de forma satisfactoria como indicador de diversos procesos cognitivos tales como la reactividad emocional, procesamiento de la información, resolución de problemas y aprendizaje (Thorell, 1987). La AED forma parte de la respuesta de orientación que ya fue abordada por Sokolov en 1963 definiéndola como una respuesta atencional involuntaria que tiene lugar ante estímulos nuevos y significativos, es decir, relevantes

y de intensidad moderada (Sokolov, 1963). La respuesta de orientación depende de la intensidad del estímulo, del nivel de procesamiento cognitivo que requiera y del impacto que tenga para el sujeto (Miquel et al., 1993) y es el resultado de la comparación realizada entre el nuevo estímulo y los patrones de estímulos almacenados en la memoria. Cuando se estudia la AED pueden obtenerse dos tipos de medidas, tónicas y fásicas. Las medidas tónicas se consideran un índice del nivel de activación simpática mientras que las medidas fásicas representan cambios repentinos en el nivel de activación como respuesta a la estimulación. Las medidas tónicas son las respuestas inespecíficas, cambios en los niveles basales no producidos por estímulos concretos (NSR - Non Specific Responses), y el nivel basal de conductancia de la piel, que mide la conductancia en un momento dado (SCL - Skin Conductance Level). El SCL es el nivel de conductancia absoluta medida en un momento concreto y resulta relativamente estable en individuos normales (Dawson y Nuechterlein, 1984). Es un valor obtenido promediando varias medidas en distintos momentos de un registro (Öhman, 1981). Los cambios fásicos, o respuestas de conductancia (SCR - Skin Conductance Response) son las respuestas provocadas por estímulos presentados por el evaluador. La SCR se genera en respuesta a casi cualquier estímulo novedoso, inesperado, potencialmente importante ó por la omisión de un estímulo esperado (Siddle, 1991). Las respuestas consisten en un aumento en la conductancia y una recuperación posterior, más rápidos ambos que los cambios que se producen en los niveles tónicos (Braithwaite et al., 2013).

Los parámetros más frecuentemente estudiados en la AED son la amplitud de la respuesta, definida como la deflexión máxima de la SCL en comparación con el nivel de

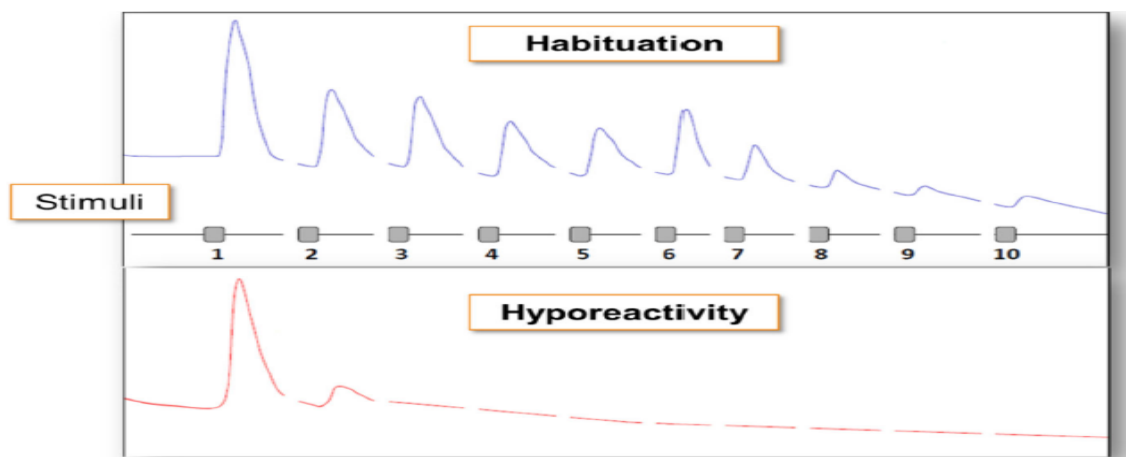
conductancia inmediatamente anterior y el tiempo de latencia, período transcurrido desde el inicio de la presentación del estímulo hasta el comienzo de la respuesta.

La respuesta de orientación presenta dos vertientes: la función de orientación, descubierta por Pavlov en 1927 y descrita como la atención prestada a un nuevo evento, y la habituación de la respuesta de orientación, descrita por Sokolov en 1963 y descrita como la falta de respuesta ante eventos recurrentes. Cuando un estímulo calificado como insignificante se repite varias veces disminuye la respuesta de orientación, fenómeno conocido como habituación (ver Figura 5). La habituación de la respuesta de orientación es la declinación de la amplitud ante la repetición del estímulo (Sokolov, 1963). La habituación es reversible, siendo posible una deshabitación, ya que cuando se produce un cambio del estímulo habituador podría generarse un nuevo aumento en la activación del organismo. La AED es una medida psicofisiológica enormemente sensible (Wieland y Meferd, 1970) por lo que sus variaciones pueden entenderse como indicativas de cambios en el estado cognitivo o emocional del individuo (Hugdhal, 1995). Los niveles de AED varían enormemente entre sujetos y también pueden variar en un mismo sujeto en función de la situación, pero en un mismo sujeto y en una misma situación se incrementan ante un estímulo nuevo y decrecen progresivamente si un mismo estímulo es presentado repetidamente (Montagu, 1963). El 98% de los individuos sanos presentan respuesta electrodérmica ante un estímulo inesperado (Thorell, 1987). Según los estudios de Heimann, el 40% de los pacientes con depresión no presentan respuestas de orientación y el 30% se habitúan muy rápidamente (Heimann, 1985). En otros estudios los porcentajes de no respondedores han sido incluso superiores, tanto en pacientes

con depresión (67%) (Mirkin et al., 1980), o incluso del 90% en personas con historia de comportamiento suicida (Thorell, 1987).

La tasa de declinación y desaparición de la SCR varía según factores como la significación del estímulo para el individuo, su intensidad ó la longitud del intervalo entre estímulos (Siddle et al., 1983). La hiporreactividad electrodérmica (HE) se define como el patrón de respuesta de orientación a menudo normal ante eventos nuevos y la habituación inusualmente rápida de la respuesta de orientación implicando la pérdida de la reacción normal de curiosidad y procesamiento de la información frente a eventos ambientales de carácter trivial.

Figura 5: Patrón normal y patrón hiporreactivo de habituación ante el estímulo repetido.



Tomado de Sarchiapone et al., 2017.

La AED es una variable que establece diferencias individuales así como un rasgo estable del individuo. Algunos individuos presentan una alta tasa de AED no específica así como baja habituación al estímulo (individuos AED-Lábiles), mientras otros se

caracterizan por baja AED no específica y una mayor habituación (individuos AED-Estables) (Mundy-Castle et al., 1953). Los individuos AED-Lábiles son descritos como calmados, responsables y moderados, mientras los individuos AED-Estables tienden a ser emocionalmente más expresivos, irritables, impulsivos e irresponsables (Cridler, 2008). Los pacientes deprimidos con riesgo de suicidio se han relacionado de forma consistente con el perfil de individuo AED-Estable (Straub R. et al., 1985; Straub et al., 2003; Thorell, 2009; Vahey et al., 2015).

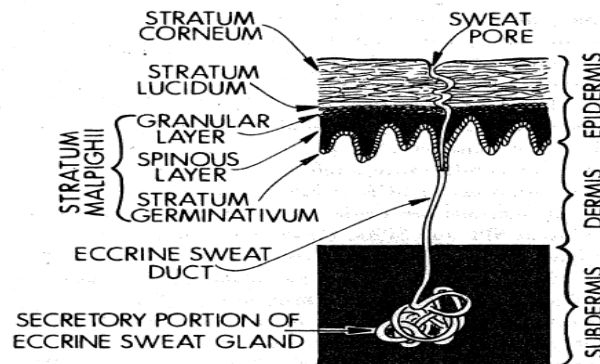
Gray y McNaughton (2003) propusieron la existencia de tres sistemas cerebrales de control conductual: el sistema de inhibición conductual (BIS), el sistema de aproximación (BAS) y el sistema de lucha-huída (FFS). El BIS organiza la respuesta condicionada al castigo y a la no recompensa e inhibe el comportamiento en curso, así como facilita un incremento de la atención a estímulos ambientales, reflejándose conductualmente en forma de extinción del comportamiento ó inactividad. El BAS es un sistema biológico motivacional que es activado por las señales condicionadas de la recompensa y genera conductas de acercamiento. Mientras que el BAS subyace a la dimensión de impulsividad de la personalidad (Gray, 1987) un sistema BIS disminuido se refleja en HE. La reactividad electrodérmica está asociada al comportamiento preventivo y de evitación del daño así como a una mejor socialización y la HE ha sido correlacionada con psicopatología y conducta antisocial. Esta desregulación de los impulsos asociada a la HE contribuye a la capacidad del individuo para llevar a cabo el acto suicida con intención de muerte (Fowles, 2000).

1.5 Aspectos neuroanatómicos de la actividad electrodérmica

La AED es un índice de activación general, que posee un carácter más bien inespecífico, indicando el grado de movilización del organismo ante un estímulo o ante una situación determinada. La AED es consecuencia de la activación del componente simpático del sistema nervioso vegetativo que conduce a un llenado de los conductos sudoríparas; convirtiéndose así en buenos conductores de la corriente eléctrica. Hay dos tipos de glándulas sudoríparas: las apocrinas y las ecrinas, que se distinguen por su localización y función. Las glándulas sudoríparas apocrinas se localizan en las axilas y las áreas genitales y su función está relacionada con la secreción de feromonas. Por otra parte las glándulas sudoríparas ecrinas (ver Figura 6) se localizan ampliamente en la piel, y especialmente en las palmas de las manos, plantas de los pies y cara, y su función es la termorregulación del organismo. La acetilcolina es el neurotransmisor que media la actividad de la glándula sudorípara ecrina (Vanables y Christie, 1980). Tanto la actividad de las glándulas apocrinas (Jakubovic y Ackerman, 1985) como de las ecrinas (Edelberg, 1972) está regulada por el sistema nervioso simpático e inducida por estrés emocional.

La actividad de las glándulas sudoríparas no depende sólo de la temperatura ambiental sino también de la activación del sistema nervioso central estando relacionada con estados cognitivos y afectivos (Gunnar y Fagius, 1986).

Figura 6: Anatomía de la glándula sudorípara ecrina.



Tomado de Dawson et al., 2007.

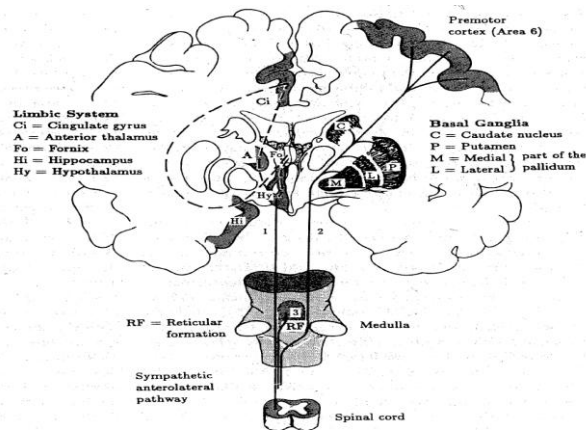
La AED está regulada por el sistema nervioso simpático mediante tres vías independientes: una de ellas regulada contralateralmente por ganglios basales y corteza, otra de carácter ipsilateral por el hipotálamo y el sistema límbico y la tercera por la formación reticular en el tronco encefálico (Dawson et al., 2007) (ver Figura 7). El hipotálamo ejerce una influencia de carácter excitatoria sobre la AED, mientras que el sistema límbico ejerce una influencia excitatoria por parte de la amígdala e inhibitoria por parte del hipocampo. La AED inducida por el hipotálamo está relacionada con la termorregulación, mientras que la relacionada con la amígdala se vincula a reacciones de tipo afectivo. Estudios realizados sobre pacientes con daño bilateral en la amígdala demuestran que su papel no es imprescindible (Tranel, 2000) mientras que la red neuronal ubicada en el hipocampo supone la vía principal de regulación de la AED y es la responsable de la respuesta de orientación (Sokolov et al., 2002). Neuronas específicas del área CA3 producen una respuesta de orientación y curiosidad hacia estímulos ambientales hasta que estos estímulos son juzgados como

carentes de importancia para una situación específica. Las proyecciones del área C3 del hipocampo al núcleo lateral de la amígdala están involucradas en el aprendizaje condicionado del miedo que lleva a conductas de evitación de situaciones lesivas. McNaughton y Grey, encontraron que el circuito septo hipocampal es el sustrato neural del BIS y que una de sus principales funciones es la inhibición de conductas cuyo resultado se prediga como negativo además de aumentar la valencia negativa del mismo. Asimismo este circuito aumenta las tendencias de evitación generadas por el miedo y controladas por la amígdala (McNaughton y Gray, 2000). Jandl et al. (2010) reportaron una habituación más frecuente de la respuesta electrodérmica ante el mismo estímulo en aquellos pacientes con depresión grave e historia de TS grave en comparación con los que no la tienen y la relación de este hecho con una habituación más rápida en la honda P3 en estudios de potenciales evocados. A partir de este descubrimiento surge la hipótesis de que la HE puede ser debida a una alteración del sistema nervioso central. En los pacientes hiporreactivos podría haber una reducción de la atención ante los acontecimientos que ocurren a su alrededor en un contexto pasivo, en contraposición con el nivel de atención necesario para la puesta en marcha de tareas complejas (Jandl et al., 2010). La HE, por tanto, se refleja en un déficit del procesamiento de la información y una disminución de la capacidad para anticipar el castigo. La disfunción en dichas neuronas impide la implicación emocional y cognitiva del individuo a los sucesos de la vida diaria traduciéndose emocionalmente como la indiferencia hacia los mismos y fisiológicamente como HE (Thorell, 2016). La débil entrada de información desde el hipocampo a la amígdala en los individuos hiporreactivos contribuye a su capacidad para cometer suicidio debido a su disminuida capacidad para prever y evitar eventos negativos (Fowles, 2000). Se hipotetiza que la

disfunción de éste área cerebral es debida a la pérdida de plasticidad neuronal causada por factores de carácter biológico, tales como la inflamación, y/o de carácter psicológico como el trauma psicológico o la indefensión aprendida (Thorell, 2015). La HE en pacientes depresivos podría deberse a una disfunción colinérgica a nivel periférico (Bernstein et al., 1988; Bernstein et al., 1995).

El segundo nivel implica una doble vía cortical: por un lado un control excitatorio por parte de la corteza premotora (Area de Brodmann 6) y por otro un control tanto excitatorio como inhibitorio por parte de la corteza frontal, concretamente las regiones parietal inferior y dorsolateral derechas y de forma bilateral la circunvolución del cíngulo y la región ventromedial del cortex frontal. La AED mediada por la corteza premotora se relaciona con situaciones que requieren un control motor fino y aquella coordinada por la corteza frontal se asocia a reacciones de atención y orientación. Una tercera vía de menor importancia en el control de la AED se origina en la formación reticular del tronco encefálico y presenta un carácter inhibitorio. Esta vía relaciona la AED con un aumento del tono muscular (Sequeira, 1993).

Figura 7: Vías de regulación de la AED en el sistema nervioso central.



Tomado de Dawson et al., 2007.

Existen estudios que asocian una resistencia electrodérmica disminuida con alteraciones anatómicas. Así Lencz et al. (1996) encontraron que la HE se asocia anatómicamente con déficits en el lóbulo frontal en individuos esquizofrénicos y con un alargamiento de los ventrículos cerebrales en enfermos de trastornos afectivos.

El daño en la región parietal inferior derecha se vincula especialmente a alteraciones en la respuesta electrodérmica ante estímulos de carácter físico mientras que el daño en la región ventromedial lo hace ante estímulos de carácter psicológico. El daño en el giro cíngulo anterior, uni o bilateral, se asocia a alteraciones ante ambos tipos de estímulos (Tranel, 2000).

1.6 Actividad electrodérmica como posible biomarcador de riesgo de comportamiento suicida en depresión

La investigación sobre la actividad electrodérmica de la piel comienza a finales del siglo XIX por Feré (1888) al encontrar que la resistencia eléctrica de la piel disminuía al

exponer al individuo a diferentes estímulos, efecto medido mediante dos electrodos colocados en el antebrazo y conectados en serie a una fuente de corriente eléctrica y a un galvanómetro. En ese momento se consideró que la causa del fenómeno era la electricidad estática producida al friccionar la piel seca siendo D'Arsonval quien asoció el fenómeno a la actividad de las glándulas sudoríparas. Por su parte Tarchanoff en 1890 reportó la posibilidad de medir variaciones electrodérmicas basales al exponer al sujeto a estímulos sin la exposición a corriente eléctrica externa. En esta época ya fue descrita la baja actividad electrodérmica del paciente depresivo (Vigouroux, 1890). Vigouroux, propuso la teoría vascular según la cual los cambios en la resistencia eléctrica de la piel eran debidos a alteraciones en el flujo sanguíneo. Darrow (1927), encontró la correlación entre AED y la actividad de las glándulas sudoríparas. La asociación de la AED y la viveza de la emoción licitada así como el grado de activación y atención solicitada por el estímulo fue descubierta por Jung en 1908. Posteriormente, Woodworth y Schlosberg encuentran la relación entre la SCR y la novedad del estímulo.

La HE y la psicopatología han sido correlacionadas desde los estudios pioneros de Hare (Hare, 1978) y en épocas más recientes en multitud de publicaciones (Fowles, 1993; Lykken, 1995). Así, se ha descrito, por ejemplo, su relación con trastornos psicóticos (Iacono, 1985; Iacono et al., 1999; Dawson, 2007) ó de ansiedad (Pole, 2007). Cerca del 40% de pacientes con esquizofrenia no muestran respuestas de conductancia ante estímulos auditivos inocuos en comparación con el 10% de la población sana. Además los pacientes con esquizofrenia respondedores tienen una mayor amplitud de la respuesta de orientación que los sujetos normales (Fuentes et al., 1995). Tanto la no respuesta electrodérmica unida a bajos niveles tónicos, como su opuesto, es decir la

respuesta junto a altos niveles tónicos se han propuesto como marcadores de vulnerabilidad para la esquizofrenia, siendo indicadores patológicos en los pacientes en remisión y acentuándose durante los estados psicóticos (Fuentes et al., 1991).

En el caso de las personas con trastornos de ansiedad se encuentra una habituación más lenta de la respuesta electrodérmica y mayor frecuencia de las respuestas inespecíficas (Turpin, 1989) así como niveles más elevados de SCR en el caso de pacientes con trastorno de ansiedad generalizada o de pánico que en el caso de depresión mayor o trastorno obsesivo-compulsivo (Pruneti et al., 2010).

En algunos trastornos depresivos en los que predomina una disminución del tono vital se aprecia una inhibición de la conducta motivada y de la conducta refleja. Esta inhibición corresponde a una disminución de los niveles de algunos neurotransmisores que juegan a su vez un importante papel en la función vegetativa (Salgado et al., 1994). Iacono et al. (1984) describieron un patrón de AED disminuida en pacientes con trastorno afectivo mayor. Algunos subgrupos diagnósticos de pacientes depresivos pueden diferenciarse en función de la AED. De modo que, algunos estudios han logrado diferenciar entre pacientes depresivos agitados e inhibidos, detectándose en los primeros, niveles basales de conductancia más elevados que en los pacientes con depresiones inhibidas. No obstante, la depresión endógena es el cuadro clínico que más investigación ha generado en relación a la AED. De modo que, los pacientes con depresión endógena presentan niveles de conductancia menores que los no endógenos y una frecuencia menor de respuestas de conductancia evocadas por la estimulación. El debut temprano de la enfermedad y la larga duración de la misma también correlaciona con un nivel bajo de AED (Thorell et al., 1987). Por otra parte, se ha encontrado que los pacientes con trastorno bipolar presentan la prevalencia más

elevada de HE en comparación con pacientes con otras patologías, lo cual sería concordante con el gran número de estudios que demuestran que los pacientes con trastorno bipolar son los que presentan el mayor riesgo de suicidio de todas las patologías, afectivas y no-afectivas (Thorell et al., 2013).

La AED en pacientes con depresión mayor e historial de depresiones recurrentes se interpreta como un marcador de rasgo que indica la tendencia a recaídas puesto que no se normaliza de forma conjunta con la remisión de la patología (Storrie et al., 1981; Thorell et al., 1988) o a la propensión al trastorno depresivo mayor (Iacono et al., 1984). La HE podría ser de carácter crónico ya que permanece estable una vez adquirida en los pacientes depresivos y tiende a aparecer en los pacientes originalmente normo-respondedores con la acumulación de episodios depresivos (Sheline 2000; Thorell et al., 2013), además es un rasgo persistente, que permanece invariable al menos tras dos años, de remisión de la patología (Thorell et al., 1988).

La HE no parece estar influenciada por el consumo de antidepresivos (Thorell et al., 1987b) ni por la gravedad clínica de la depresión, grado de ansiedad, edad o sexo, aunque sí se ha encontrado una mayor prevalencia en pacientes ingresados que en pacientes ambulatorios (Thorell et al., 2013).

Como ya se ha expuesto anteriormente, la enfermedad psiquiátrica y especialmente los trastornos afectivos representan un factor de riesgo para el comportamiento suicida. Establecer marcadores que puedan predecir la conducta suicida ha sido uno de los objetivos cruciales de la investigación en el campo de la suicidología. Diversos estudios han relacionado la HE con el suicidio consumado en pacientes con depresión (Edman et al., 1986; Jandl et al., 2010; Thorell, 1987; Thorell et al., 2013). De igual

modo, se ha demostrado que existe una mayor tendencia a la HE en pacientes que cometen suicidio con métodos violentos en comparación con pacientes depresivos no suicidas y en los depresivos hombres con intentos de suicidio violento frente aquellos sin intento de suicidio (Keller et al., 1991; Thorell, 2009; Wolfersdorf y Straub, 1994). El fenómeno podría tener una marcada diferencia de género, siendo más significativo en el caso de los hombres (Wolfersdorf et al., 1999). Por otra parte, Thorell correlaciona la HE con la presencia de TS en pacientes deprimidos pero no en pacientes depresivos no suicidas (Thorell, 1987).

En este sentido, cabe mencionar, que tanto un reciente meta-análisis (Thorell et al., 2013), como una reciente revisión de la literatura (Sarchiapone et al., 2018) ponen de manifiesto que la HE supone un criterio discriminativo válido para el suicidio y las TS mediante métodos violentos.

Señalar, por último, que recientemente se ha demostrado que la sensibilidad y la especificidad en la detección del suicidio en pacientes con depresión, utilizando esta medición electrofisiológica es del 97% y del 93%, respectivamente. Si bien, la especificidad de este estudio podría encontrarse sobrevalorada (Culver, 2014).

Por lo anteriormente expresado resulta crucial el desarrollo de herramientas que permitan identificar y prevenir el riesgo de suicidio. Dado que el comportamiento suicida presenta elevada complejidad su prevención requiere, necesariamente, un acercamiento multidisciplinar en el que los marcadores electrofisiológicos podrían suponer una parte importante (De Leo, 2002).

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

2.1 HIPÓTESIS

1. Existen características sociodemográficas y clínicas útiles en la diferenciación de pacientes con trastorno depresivo con o sin antecedentes de tentativas suicidas.
2. La hiporreactividad electrodérmica podría constituir un biomarcador de utilidad en la predicción del riesgo suicida.

2.2 OBJETIVOS

1. Determinar las diferencias sociodemográficas y clínicas de pacientes con trastornos depresivos con y sin antecedentes personales de tentativas suicidas.
2. Generar un modelo con los factores asociados a tentativas de suicidio en pacientes con depresión.
3. Determinar la capacidad predictiva de la hiporreactividad electrodérmica en la detección del riesgo de comportamiento suicida (tentativa suicida o suicidio consumado) en pacientes con depresión.

MATERIAL Y METODO

3. MATERIAL Y METODO

3.1 Diseño del estudio

Estudio multicéntrico europeo prospectivo longitudinal (evaluación basal y seguimiento al año) realizado entre 1 marzo del 2015 y 28 febrero del 2017 (German Clinical Trials Register DRK00010082). En este trabajo se presentan los datos pertenecientes a uno de los centros participantes (CSM II – La Corredoria, Area de Salud IV, Oviedo). Dicho CSM II incluye 6 zonas básicas de salud y cubre la atención de una población de unos 80.000 habitantes mayores de 18 años.

3.2 Aspectos éticos

Este estudio ha sido sometido para su aprobación al Comité de Ética e Investigación Clínica del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) (Ref. 44/2014) (ver Anexo I). El estudio cumple con la legislación vigente en materia de investigación clínica establecida en la Declaración de Helsinki, en el Convenio del Consejo de Europa sobre derechos humanos y biomedicina, en la Declaración Universal de la UNESCO sobre derechos humanos, y con toda la legislación española sobre investigación médica, biomédica, protección de datos y bioética. Previa participación en el estudio, todos los participantes proporcionaron el consentimiento informado, cesando la recogida de datos en caso de retirar dicho consentimiento (ver Anexo II).

3.3 Sujetos de estudio

La muestra final está constituida por 164 pacientes que, de modo consecutivo, aceptaron participar en el estudio. Cabe señalar que de todos los pacientes a los que se ofreció la participación en el mismo tres de ellos no acudieron a la cita de evaluación basal, siendo excluidos del mismo.

Para determinación del tamaño de la muestra se utilizó el siguiente modelo estadístico de muestreo para poblaciones finitas que emplea un amplio número de variables conocidas, siendo de una gran fiabilidad (González, 1992):

$$n = \frac{K^2 N p q}{N E^2 + K^2 p q}$$

donde:

n = tamaño muestra

N = tamaño del universo estadístico (población de donde se extrae la muestra, en este caso 80.000 habitantes mayores de 18 años que constituyen el área de captación del CSM II).

p = proporción de la población que presenta la característica a estudiar (prevalencia estimada de trastornos del humor en población general de 10%).

q = 1 – p

K = constante con relación al intervalo de confianza (en este caso se ha elegido un intervalo de confianza del 95% y, por tanto, K = 1.96)

E = error absoluto que se deriva del hecho de estar utilizando muestras en vez de poblaciones

La fórmula arriba indicada se ha desarrollado mediante el programa informático MEDPRE, 1988 (Métodos Epidemiológicos para la Investigación en Salud Pública), elaborado por los Profs. Cueto, Hernández y Casariego pertenecientes al Área de Medicina Preventiva y Salud Pública (Departamento de Medicina, Universidad de Oviedo).

La n total resultante fue de 138 pacientes, si bien se decidió incluir un 15% más de pacientes para minimizar los posibles abandonos a lo largo del período de seguimiento e incrementar la validez del estudio.

Para participar en el estudio los sujetos debían cumplir una serie de criterios de inclusión: 1) ser mayor de 18 años; 2) cumplir criterios diagnósticos de depresión mayor uni ó bipolar ó distimia según criterios DSM-5 (APA, 2013); 3) pertenecer y estar en tratamiento psiquiátrico en el CSM II – La Corredoria, Área IV de Salud de Asturias, y 4) aceptar participar en el estudio y firmar el correspondiente consentimiento informado (ver Anexo II).

Los criterios de exclusión fueron los siguientes: 1) no cumplir todos los criterios de inclusión; 2) somnolencia grave debido a daño cerebral o medicación pautada; 3) diagnóstico de demencia; 4) abuso de alcohol o de otras sustancias; 5) dificultades para permanecer inmóviles durante la prueba de reactividad electrodérmica (EDOR); 6) dificultades en la comprensión de las instrucciones para la prueba EDOR, y 7) problemas serios de audición.

Para la definición de TS se tuvieron en cuenta los criterios de la Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 2013).

Tabla 3: Trastorno de comportamiento suicida: criterios propuestos en el DSM-5

1. Un intento de suicidio es una secuencia de comportamientos iniciada por el propio individuo, quien en el momento de iniciarlos espera que el conjunto de acciones llevará a su propia muerte. El “momento de inicio” es el momento en el que tuvo lugar un comportamiento en el que se aplicó el método de suicidio.
2. El acto no cumple criterios para la autolesión no suicida, es decir, no conlleva una autolesión dirigida a la superficie corporal que se realiza para aliviar un sentimiento/estado cognitivo negativo o para conseguir un estado de ánimo positivo.
3. El diagnóstico no se aplica a la ideación suicida o a los actos preparatorios.
4. El acto no se inició durante un síndrome confusional o un estado de confusión.
5. El acto no se llevó a cabo únicamente con un fin político o religioso.

3.4 Protocolo de evaluación basal

Todos los pacientes que aceptaron por escrito participar en el estudio realizaron una evaluación basal en el momento de inclusión en el mismo. Dicho período de inclusión se prolongó del 1 de marzo del 2015 al 29 de febrero del 2016. Posteriormente se realizó una evaluación de seguimiento al cabo de un año. Las evaluaciones fueron llevadas a cabo por el autor de la investigación bajo supervisión directa de los directores del presente trabajo.

La evaluación basal incluye los siguientes cuestionarios / escalas psicométricas (ver Anexo III):

1. *Protocolo de evaluación de comportamientos suicidas* (García-Nieto et al., 2013): recoge información relativa a datos sociodemográficos, antecedentes familiares, antecedentes personales (incluyendo antecedentes psicopatológicos, hospitalizaciones psiquiátricas previas e historia de abuso/maltrato), situación

clínica actual (trastorno psiquiátrico y tipo de tratamiento y clínica de los pacientes), evaluación psicosocial y aspectos relacionados con la TS actual o pasada si ésta existiese.

2. *Escala de Hamilton para la Depresión (HDRS)* (Hamilton, 1960): instrumento heteroadministrado, que consta de 17 ítems que evalúan el perfil sintomatológico y la gravedad clínica del cuadro depresivo durante las últimas dos semanas. La puntuación de cada ítem oscila entre 0 y 4. Proporciona una puntuación global de gravedad del cuadro, la cual se obtiene sumando las puntuaciones de cada ítem. En este estudio se ha utilizado como punto de corte una puntuación total ≥ 15 (depresión de moderada a grave) (García-Portilla et al., 2014).
3. *Escala de Gravedad Médica de la Tentativa Suicida (MDS)* (Beck et al., 1975): es una escala heteroaplicada diseñada para medir la gravedad médica del acto suicida. Consiste en un único ítem con 9 opciones de respuesta. Las puntuaciones oscilan entre 0 (mínimas consecuencias) y 8 (muerte del sujeto). No existen puntos de corte definidos, a mayor puntuación mayor gravedad médica de la tentativa suicida. Se ha propuesto que un punto de corte ≥ 4 es un buen índice para definir las tentativas suicidas de gravedad elevada (Wasserman et al., 2007).
4. *Escala de Personalidad y Acontecimientos Vitales (versión reducida) (S-PLÉ)* (Artieda-Urrutia et al., 2015): se trata de un instrumento de carácter autoaplicado, generado en España, que evalúa el riesgo de suicidio sin hacer preguntas directas sobre la suicidabilidad. La forma breve de la escala presenta la característica adicional de su utilidad en entornos de elevada presión asistencial al consistir únicamente en 6 ítems con respuesta dicotómica (sí - no). La puntuación global se

obtiene sumando las ponderaciones de los ítems que tuvieron respuesta afirmativa. Según la puntuación se distinguen tres tipos de individuos: i) puntuación inferior a 1.70 se considera mentalmente sano, ii) entre 1.70 y 2.46 se consideran individuos con posible trastorno mental, y iii) puntuaciones superiores a 2.46 se consideran de riesgo de tentativa de suicidio.

5. *Escala de Intencionalidad Suicida de Beck (SIS)* (Beck et al., 1974): instrumento heteroaplicado diseñado para la evaluación de las características de la TS: circunstancias en las que se llevó a cabo (aislamiento, actuación para conseguir ayuda antes o después, etc), propósito del intento, seriedad del intento, premeditación, pensamientos y conductas antes, durante y después de la tentativa, consumo de alcohol o drogas previo al intento, etc. Consta de 20 ítems que se valoran según una escala de tres puntos (de 0 a 2). Se compone de 3 partes diferenciadas: i) parte objetiva: circunstancias objetivas de la tentativa suicida (ítems 1 a 8); ii) parte subjetiva: expectativas durante la TS (ítems 9 a 15), y iii) otros aspectos: (ítems 16 a 20). La puntuación total se obtiene sumando las puntuaciones de los 15 primeros ítems (los cinco últimos no puntúan). La escala no cuenta con puntos de corte claramente establecidos siendo la gravedad de la intencionalidad directamente proporcional a la puntuación obtenida.

Existe la propuesta de una subescala para valorar la impulsividad del acto suicida (Díaz et al, 2003), que se obtendría sumando las puntuaciones obtenidas en los ítems 1 (aislamiento), 2 (medición del tiempo), 3 (precauciones), 5 (actos finales), 6 (preparación activa), 7 (nota suicida), 8 (comunicación verbal) y 15 (grado de

premeditación). Los puntos de corte propuestos para esta subescala son: 0-5 (acto impulsivo) y ≥ 6 (acto planeado).

6. *Cuestionario de Acontecimientos Traumáticos en la Infancia – Forma Breve (CTQ-SF)* (Berstein et al., 2003): instrumento diseñado para explorar la existencia de historia de maltrato durante la infancia. Consta de 28 ítems que se agrupan en cinco subescalas diferentes (5 posibles formas de maltrato: emocional, físico, sexual, negligencia emocional y negligencia física) que constan de 5 ítems cada una y una sexta escala que consta de 3 ítems de validez (para evitar reportes falsos). Cada ítem se puntúa según una escala de tipo Likert de frecuencia de 5 grados, desde “nunca” hasta “casi siempre”. Proporciona una puntuación total (suma de las puntuaciones en las 5 subescalas de abuso y negligencia) y puntuaciones independientes en esas 5 subescalas (suma de las puntuaciones en cada uno de los ítems que los constituyen). No existe punto de corte propuesto, a mayor puntuación, mayor gravedad del maltrato.
7. *Escala de Acontecimientos Vitales Estresantes de Brugha (LTE)* (Brugha y Cargg, 1990): instrumento autoadministrado que recoge la existencia de acontecimientos vitales estresantes en 12 categorías diferentes (enfermedad o lesión grave propia o de familiar cercano, muerte de familiar o amigo cercano, separación, ruptura de relación estable, problemas graves con personas próximas, desempleo, despido laboral, crisis económica grave, problemas legales, robos o pérdida de objetos de valor) durante los 6 meses previos a la entrevista, con respuesta dicotómica (sí - no). La puntuación global consiste en la suma de las puntuaciones obtenidas en los 12 ítems y no existen puntos de corte propuestos, a mayor puntuación, mayor gravedad.

8. *Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11)* (Patton et al., 1995): instrumento autoadministrado diseñado para valorar la impulsividad. Consta de 30 ítems agrupados en 3 subescalas de impulsividad: cognitiva (que evalúa la toma rápida de decisiones cognitivas y la inestabilidad atencional), motora (que evalúa el actuar sin reflexión o de modo perseverante) e impulsividad no planeada (que evalúa si la persona planifica con orientación hacia el presente y ausencia de orientación hacia el futuro). Cada ítem se puntúa según una escala Likert de frecuencia de 4 grados, desde raramente o nunca hasta siempre o casi siempre. Proporciona una puntuación total (suma de todos los ítems) y puntuaciones en las 3 subescalas (suma de las puntuaciones en cada uno de los ítems que las constituyen). Desde el punto de vista clínico, posee mayor relevancia la puntuación total. No existe punto de corte propuesto, a mayor puntuación mayor gravedad.

9. *Test de Reactividad Electrodermica (EDOR)* (Thörell, 2009): el test EDOR es una prueba no invasiva diseñada para la medición de la reactividad electrodermica. Para su realización se emplea un polígrafo desarrollado por la empresa EMOTRA, AB, preparado para medir la conductancia de la piel utilizando un voltaje cuasi-constante (0.5 V), expresado en μs . Para su desarrollo se prepara al paciente informándole acerca de la prueba en una habitación libre de estímulos. Para evitar sesgos los pacientes han de evitar la toma de sedantes y ansiolíticos 12 horas antes de su realización, si esto no fuera posible, no deben administrarse al menos 8 horas antes de la prueba y deben ser de semivida corta.

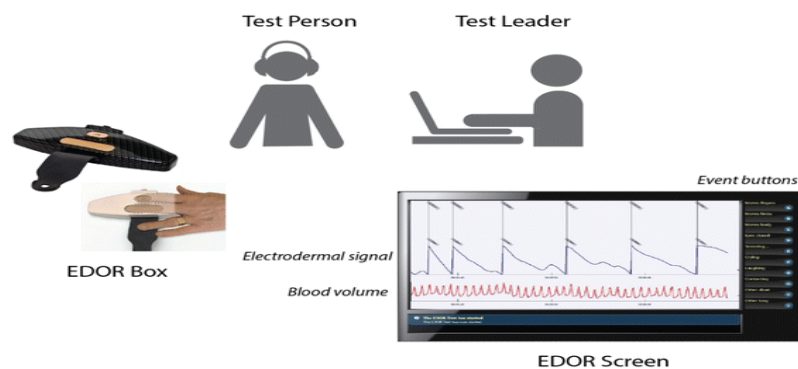
El sistema EDOR incluye el equipo de medición de actividad electrodermica (EDOR Box), un par de auriculares y una computadora con el programa Emotra EDOR Test.

El EDOR Box consiste en un par de electrodos de oro para la medición de la conductancia de la piel en función de la actividad de las glándulas sudoríparas. Contiene una serie de sensores para medir cambios en la luz de la habitación en la que se encuentra así como movimientos por parte del sujeto. Estas alteraciones son recogidas en el computador mediante bluetooth. Presenta un único botón, para la función de encendido/apagado situado en un lateral. Se conecta vía cable a los auriculares. Los auriculares son tipo BOSE Quiet Confort 15 y están diseñados para eliminar sonidos ambientales y calibrados para la intensidad de los tonos empleados en el test EDOR. El paciente se sitúa sentado en una habitación libre de estímulos con los auriculares puestos y los dedos índice y medio de la mano no dominante situados sobre el EDOR Box. Cuando el test comienza hay un período de silencio de 5 minutos y entonces a través de los auriculares se le presentan 8 tonos de volumen e intensidad moderados (Estímulo tipo 1) (1s, 90 dB, 1kHz) a intervalos entre 20 y 80 segundos. A continuación se le presentan estímulos de 1 sg., 70 dB, 800 Hz, (estímulo tipo 2), un estímulo de deshabitación de tipo 1 seguido de 16 estímulos de tipo 2 a intervalos regulares de 10 sg. El objetivo del estímulo tipo 1, estímulos con elevada variabilidad, es prolongar el proceso de habituación con la intención de aumentar la resolución en los valores inferiores de la medida de habituación. El objetivo del estímulo tipo 2 es acortar el proceso de habituación para disminuir el efecto techo de la puntuación en habituación y ofrecer una mayor resolución en los valores superiores de la medida de habituación. Este protocolo ha sido aplicado con éxito anteriormente en diversas ocasiones (Thorell, 1987; Thorell, 1987b; Thorell et al., 1988).

El equipo registra las variaciones electrodérmicas de la piel ante dichos estímulos medidas como la conductancia de la piel en μS empleando un voltaje constante de 0,5 V. La respuesta electrodérmica es definida como la amplitud de al menos 0,02 μS en un intervalo de 0,5 a 4 segundos tras el estímulo. La respuesta electrodérmica refleja el aumento de la conductancia de la dermis debido al aflujo de sudor en los conductos de las glándulas sudoríparas. Como ya se ha comentado, el EDOR Box está conectado mediante Bluetooth a un equipo informático que recoge y representa en pantalla los datos obtenidos.

La duración de la exposición a los estímulos es de 15 minutos durante los cuales es importante que el paciente no se exponga a eventos inesperados ni a otros estímulos que demanden su atención.

Figura 8: Test EDOR (Electrodermal Orienting Reactivity)



Tomado de Sarchiapone et al., 2017.

El nivel de habituación de la respuesta electrodérmica viene dado por el número de secuencias de tres estímulos que no evocan una respuesta electrodérmica. Se define hiporreactividad como la no respuesta a 3 ciclos de estímulos o menos.

En todos los pacientes se realizó, por parte del clínico una valoración del riesgo de comportamiento suicida utilizando una escala tipo Likert con 5 opciones de respuesta (0 = ninguno, 1 = leve, 2 = moderado, 3 = alto y 4 = muy alto), inmediatamente antes y después de conocer los resultados del test EDOR, con el fin de conocer la posible influencia en dicha valoración.

3.5 Protocolo de evaluación de seguimiento anual

Al cabo de un año de la evaluación basal se realizó una reevaluación de los pacientes recogiendo los siguientes datos: 1) presencia de episodios depresivos durante el período de seguimiento (y su número), 2) existencia de comportamiento suicida (TS o suicidio consumado) durante el período de seguimiento y sus características.

3.6 Análisis estadístico

En primer lugar se realiza un análisis descriptivo de los datos sociodemográficos, clínicos y psicopatológicos de los pacientes incluidos en el estudio. Las variables continuas se expresaron mediante los estadísticos descriptivos media y desviación estándar (DE), y las variables categóricas en frecuencias y porcentajes. Posteriormente se detectó la existencia de posibles diferencias estadísticamente significativas en función de si tenían historia personal de TS previa ó no, a un nivel α del 5%, mediante

los estadísticos de χ^2 para las variables categóricas y la t de Student, para las variables continuas. Seguidamente, se realizó un análisis de regresión logística, con el método hacia delante (RV), de las posibles variables con capacidad predictiva sobre la existencia de TS previas a la evaluación basal. Para ello, se realizan primeramente análisis bivariados (χ^2 y t de Student) para determinar qué variables eran susceptibles de ser incluidas en el modelo, a las que se añadieron aquellas determinadas como posibles factores significativos por la literatura ya publicada (Burón et al., 2016).

Finalmente, a partir de los resultados obtenidos en el modelo de regresión logística, se calcularon los índices de validez del modelo propuesto: i) sensibilidad (capacidad del modelo para detectar correctamente las personas con TS, evitando presencia de falsos negativos); ii) especificidad (capacidad del modelo para detectar correctamente las personas sin TS, evitando presencia de falsos positivos); iii) valor predictivo positivo (VPP) (capacidad del modelo para dar un resultado positivo a las personas que realmente tenían antecedentes de TS evitando la inclusión de falsos positivos); iv) valor predictivo negativo (VPN) (capacidad del modelo para dar un resultado negativo a las personas que realmente no tenían antecedentes de TS evitando la inclusión de falsos negativos); v) total de personas correctamente clasificadas por el modelo, que se establecería a partir del total de verdaderos positivos y negativos dividido entre el total de personas estudiadas.

El nivel de significación estadística se estableció para un nivel de confianza (α) del 95%. Los datos fueron analizados usando el Paquete de Software para Ciencias Sociales para Windows, versión 20 del software (SPSS, Inc., Chicago, IL, EE. UU).

RESULTADOS

4. RESULTADOS

La muestra de estudio incluyó un total de 161 pacientes que acudieron de modo consecutivo al CSM II – La Corredoria, cumplían los criterios de inclusión y aceptaron participar en el estudio.

4.1 Descripción de la muestra total basal

En la Tabla 4 se describen las principales características sociodemográficas de la muestra total. Como puede verse en dicha tabla, la muestra estaba mayoritariamente compuesta por mujeres [106 (65.8%)], con una edad media (SD)= 54.13 (9.94) años, el estado civil más prevalente era casado / pareja [n= 100 (62.1%)], la mayoría tenían hijos [n= 125 (79.1%)], convivían con familia propia [n= 114 (70.8%)], tenían un nivel de estudios primarios [n= 83 (51.5%)], estaban laboralmente inactivos [n= 112 (69.6%)], eran heterosexuales [n= 159 (98.8%)] y creyentes [n= 119 (73.9%)].

Tabla 4: Características sociodemográficas de la muestra en función de presencia de TS previas

	Total n = 161	Tentativa Suicida n = 56	No Tentativa Suicida n = 105	X ² (gl) / t Student*	p
Sexo [n (%)]					
Hombres	55 (34.2%)	15 (26.8%)	40 (38.1%)	1.605 (1)	0.205
Mujeres	106 (65.8%)	41 (73.2%)	65 (61.9%)		
Edad [Media SD]	54.13 (9.94)	52.36 (10.75)	55.90 (9.14)	2.198 (159)*	0.029
Estado civil [n (%)]					
Solteros	17 (10.6%)	6 (10.7%)	11 (10.5%)	0.635 (3)	0.888
Casados / Pareja	100 (62.1%)	33 (58.9%)	67 (63.8%)		
Separado / Divorciado	32 (19.9%)	13 (23.2%)	19 (18.1%)		
Viudo	12 (7.4%)	4 (7.1%)	8 (7.6%)		
Hijos [n (%)]					
Sí	125 (79.1%)	40 (71.4%)	85 (83.3%)	2.422 (1)	0.120
No	33 (20.9%)	16 (28.6%)	17 (16.7%)		
Convivencia [n (%)]					
Padres	16 (9.9%)	5 (8.9%)	11 (10.5%)	4.088 (4)	0.394
Hijos	59 (36.6%)	18 (32.1%)	41 (39%)		
Pareja	55 (34.2%)	21 (37.5%)	34 (32.4%)		
Solo	27 (16.8%)	12 (21.4%)	15 (14.3%)		
Otros	4 (2.5%)	0 (0.0%)	4 (3.8%)		
Nivel de estudios [n (%)]					
Primarios	83 (51.5%)	28 (50.0%)	55 (52.4%)	1.467 (2)	0.480
Secundarios / Bachiller	55 (34.1%)	22 (39.3%)	33 (31.4%)		
Universitarios	23 (14.3%)	6 (10.7%)	17 (16.2%)		
Situación laboral [n (%)]					
Trabajan	31 (19.3%)	9 (16.1%)	22 (21.0%)	0.629 (2)	0.730
No trabajan	112 (69.6%)	40 (71.4%)	72 (68.6%)		
Estudiantes / Amas de casa	18 (11.2%)	7 (12.5%)	11 (10.5%)		
Orientación sexual [n (%)]					
Heterosexual	159 (98.8%)	55 (98.2%)	104 (99%)	0.000 (1)	1.000
Otros	2 (1.2%)	1 (1.8%)	1 (1.0%)		
Religiosidad [n (%)]					
Creyente	119 (73.9%)	32 (57.1%)	87 (82.9%)	11.226 (1)	0.001
No creyente	42 (26.1%)	24 (42.9%)	18 (17.1%)		

SD = Desviación estándar; gl = Grados de libertad

Desde un punto de vista clínico (ver Tabla 5), la mayoría tenían alguna enfermedad somática en el momento de evaluación [n= 114 (70.8%)], en cuanto al consumo de drogas lo más frecuente era el no consumo de tabaco [n= 98 (60.9%)], ni de alcohol [n= 115 (71.4%)], siendo inexistente el consumo de drogas ilegales. La mayoría [n= 132 (82%)] no tenían antecedentes familiares de TS, ni de suicidio consumado [n= 131 (81.4%)] y el 65.72% de la muestra (n= 105) no presentaban antecedentes personales de TS previas. En relación a su diagnóstico, la mayoría no habían tenido episodios depresivos previos al que motivo su inclusión en el estudio [n= 86 (53.4%)], con una puntuación media (SD) en la Escala de Depresión de Hamilton (HDRS) de 18.29 (6.03). Las puntuaciones medias (SD) en las diferentes escalas utilizadas fueron las siguientes: Cuestionario de Acontecimientos Traumáticos en la Infancia (CTQ-Total)= 45.72 (14.83), Escala de Acontecimientos Vitales Estresantes (LTE-Brugha)= 2.81 (0.92) y Escala de Impulsividad de Barrat (BIS-11) Total= 63.91 (11.89), en la Escala de Personalidad y Acontecimientos Vitales, en su versión breve, (S-PLE)= 2.10 (1.64). La mayor parte de los pacientes fueron reactivos al test EDOR [n= 118 (73.3%)].

Tabla 5: Características clínicas de la muestra en función de presencia de TS previas

	Total n = 161	Tentativa Suicida n = 56	No Tentativa Suicida n = 105	X ² (gl) / t Student*	p
Enfermedad Somática [n (%)]					
Sí	114 (70.8%)	38 (67.9%)	76 (72.4%)	0.176 (1)	0.675
No	47 (29.2%)	18 (32.1%)	29 (27.6%)		
Consumo drogas [n (%)]					
Tabaco					
Sí	63 (39.1%)	29 (51.8%)	34 (32.4%)	4.988 (1)	0.026
No	98 (60.9%)	27 (48.2%)	71 (67.6%)		
Alcohol					
Sí	46 (28.6%)	12 (21.4%)	34 (32.4%)	1.644 (1)	0.200
No	115 (71.4%)	44 (78.6%)	71 (67.6%)		

AF Tentativa Suicidio [n (%)]					
Sí	29 (18.0%)	11 (19.6%)	18 (17.1%)	0.032 (1)	0.859
No	132 (82.0%)	45 (80.4%)	87 (82.9%)		
AF Suicidio consumado [n (%)]					
Sí	30 (18.6%)	11 (19.6%)	19 (18.1%)	0.001 (1)	0.978
No	131 (81.4%)	45 (80.4%)	86 (81.9%)		
Episodio depresivo único [n (%)]					
Sí	75 (46.6%)	19 (33.9%)	49 (46.7%)	1.935 (1)	0.119
No	86 (53.4%)	37 (66.1%)	56 (53.3%)		
Test EDOR [n (%)]					
Reactivos	118 (73.3%)	33 (58.9%)	85 (81.0%)	7.960 (1)	0.005
Hiporreactivos	43 (26.7%)	23 (41.1%)	20 (19.0%)		
HDRS [Media (SD)]					
	18.29 (6.03)	18.93 (5.55)	17.63 (6.53)	-1.237 (159)*	0.218
HDRS [n (%)]					
0-14	37 (23.0%)	8 (14.3%)	29 (27.6%)	2.954 (1)	0.086
≥ 15	124 (77.0%)	48 (85.7%)	76 (72.4%)		
CTQ Total [Media (SD)]					
	45.72 (14.83)	47.82 (15.72)	43.63 (13.94)	-1.730 (157)*	0.086
CTQ-Emocional	7.61 (3.91)	7.88 (3.92)	7.36 (3.91)	-0.794 (157)*	0.428
CTQ-Físico	9.45 (2.08)	9.70 (2.23)	9.21 (1.93)	-1.424 (157)*	0.157
CTQ-Sexual	5.58 (2.28)	5.77 (3.06)	5.39 (1.51)	-1.047 (157)*	0.297
CTQ-Negligencia emocional	10.25 (4.98)	11.11 (5.13)	9.40 (4.83)	-2.084 (157)*	0.039
CTQ-Negligencia física	10.05 (2.15)	9.82 (1.85)	10.28 (2.46)	1.222 (157)*	0.223
LTE Brugha [Media (SD)]					
	2.81 (0.92)	2.91 (0.94)	2.72 (0.90)	-1.254 (158)*	0.212
BIS-11 Total [Media (SD)]					
	63.91 (11.89)	65.56 (12.51)	62.26 (11.28)	-1.669 (154)*	0.097
BIS-11-Cognitiva	18.07 (4.23)	18.00 (4.34)	18.14 (4.13)	0.194 (154)*	0.846
BIS-11-Motora	21.95 (5.46)	22.30 (5.39)	21.61 (5.53)	-0.746 (154)*	0.457
BIS-11- Impulsividad Planificada	23.89 (5.45)	25.26 (5.92)	22.52 (4.99)	-3.055 (154)*	0.003
S-PLE [Media (SD)]					
	2.10 (1.64)	2.43 (2.83)	1.78 (0.45)	-2.244 (150)*	0.026

AF = Antecedentes familiares; AP = Antecedentes personales; HDRS = Escala de depresión de Halmilton; CTQ = Cuestionario de acontecimientos traumáticos en la infancia; LTE = Escala de acontecimientos vitales estresantes; BIS-11 = Escala de impulsividad de Barrat; S-PLE=Escala de Personalidad y Acontecimientos Vitales (versión breve); SD = Desviación estándar; gl = Grados de libertad.

4.2 Descripción de la muestra de pacientes con hiporreactividad

Cuarenta y tres pacientes (26.7% de la muestra total) fueron hiporreactivos al test EDOR, siendo sus principales características sociodemográficas (ver Tabla 6) las siguientes: la mayoría eran mujeres [n= 34 (79.1%)], con una edad media (SD)= 55.02 (11.22) años, el estado civil más prevalente era casado/pareja [n= 26 (60,5%)], con hijos [n= 33 (80.5%)], convivían con familia propia [n= 33 (76.6%)], presentaban un nivel de estudios primarios [n= 22 (51.2%)], estaban laboralmente inactivos [n= 30 (69.8%)], de orientación sexual heterosexual [n= 42 (97.7%)], y creyentes [n= 29 (67.4%)].

Tabla 6: Características sociodemográficas de la muestra e hiporreactividad electrodérmica

	Total n = 161	Hiporreactividad n = 43	No hiporreactividad n = 118	X ² (gl) / t Student*	p
Sexo [n (%)]					
Hombres	55 (34.2%)	9 (20.9%)	46 (39.0%)	3.799 (1)	0.051
Mujeres	106 (65.8%)	34 (79.1%)	72 (61.0%)		
Edad [Media SD]	54.13 (9.94)	55.02 (11.22)	54.53 (9.33)	-0.256 (64.414)*	0.799
Estado civil [n (%)]					
Solteros	17 (10.6%)	5 (11.6%)	12 (10.2%)	3.812 (3)	0.282
Casados / Pareja	100 (62.1%)	26 (60.5%)	74 (62.7%)		
Separado / Divorciado	32 (19.9%)	8 (18.6%)	24 (20.3%)		
Viudo	12 (7.4%)	4 (9.3%)	8 (6.7%)		
Hijos [n (%)]					
Sí	125 (79.1%)	33 (80.5%)	92 (78.6%)	0.001 (1)	0.977
No	33 (20.9%)	8 (19.5%)	25 (21.4%)		
Convivencia [n (%)]					
Padres	16 (9.9%)	3 (6.9%)	13 (11.0%)	1.869 (4)	0.760
Hijos	59 (36.6%)	15 (34.8%)	44 (37.2%)		
Pareja	55 (34.2%)	18 (41.8%)	37 (31.3%)		
Solo	27 (16.8%)	6 (13.9%)	21 (17.7%)		
Otros	4 (2.5%)	1 (2.3%)	3 (2.5%)		

Nivel de estudios [n (%)]					
Primarios	83 (51.5%)	22 (51.2%)	61 (51.7%)	0.451 (2)	0.798
Secundarios / Bachiller	55 (34.1%)	16 (37.2%)	39 (33.1%)		
Universitarios	23 (14.3%)	5 (11.6%)	18 (15.3%)		
Situación laboral [n (%)]					
Trabajan	31 (19.3%)	7 (16.3%)	24 (20.3%)	0.674 (2)	0.714
No trabajan	112 (69.6%)	30 (69.8%)	82 (69.5%)		
Estudiantes/Amas de casa	18 (11.2%)	6 (14.0%)	12 (10.2%)		
Orientación sexual [n (%)]					
Heterosexual	159 (98.8%)	42 (97.7%)	117 (99.2%)	0.000 (1)	1.000
Otros	2 (1.2%)	1 (2.3%)	1 (1.0%)		
Religiosidad [n (%)]					
Creyente	119 (73.9%)	29 (67.4%)	90 (76.3%)	0.857 (1)	0.354
No creyente	42 (26.1%)	14 (32.6%)	28 (23.7%)		

SD = Desviación estándar; gl = grados de libertad

En cuanto a las características clínicas asociadas a la hiporreactividad (ver Tabla 7) la mayoría de pacientes hiporreactivos presentaban alguna enfermedad somática [n= 30 (69.8%)], no consumían tabaco [n= 28 (65.1%)], ni alcohol [n= 36 (83.7%)], no presentaban antecedentes familiares de TS [n=37 (86.0%)], ni de suicidio consumado [n=34 (79.1%)]. La mayoría presentaba TS previas [n=23 (53.5%)], más de un episodio depresivo [n=29 (67.4%)], una gravedad media de la depresión según la HDRS de 17.62 (6.14), encontrándose puntuaciones HDRS \geq 15 en la mayoría de esos pacientes [n=30 (69.8%)]. La puntuación media de estos pacientes en la CTQ Total de 45.41 (15.74), en la LTE-Brugha de 2.86 (0.99), en la BIS-11 de 64.19 (12.49) y en la S-PLE de 2.39 (3.20).

Tabla 7: Características clínicas de la muestra e hiporreactividad electrodérmica

	Total n = 161	Hiporreactividad n = 43	No Hiporreactividad n = 118	X ² (gl) / t Student*	p
Enfermedad Somática [n (%)]					
Sí	114 (70.8%)	30 (69.8%)	84 (71.2%)	0.000 (1)	1.00
No	47 (29.2%)	13 (30.2%)	34 (28.8%)		
Consumo drogas [n (%)]					
Tabaco					
Sí	63 (39.1%)	15 (34.9%)	48 (40.7%)	0.234 (1)	0.628
No	98 (60.9%)	28 (65.1%)	70 (59.3%)		
Alcohol					
Sí	46 (28.6%)	7 (16.3%)	39 (33.1%)	3.561 (1)	0.059
No	115(71.4%)	36 (83.7%)	79 (66.9%)		
AF Tentativa Suicidio [n (%)]					
Sí	29 (18%)	6 (14.0%)	23 (19.5%)	0.333 (1)	0.564
No	132 (82%)	37 (86.0%)	95 (80.5%)		
AF Suicidio consumado [n (%)]					
Sí	30 (18.6%)	9 (20.9%)	19 (16.4%)	0.189 (1)	0.664
No	131 (81.4%)	34 (79.1%)	97 (83.6%)		
Tentativa suicida					
Si	56 (34.7%)	23 (53.5%)	33 (27.9%)	7.960 (1)	0.005
No	105 (65.2%)	20 (46.5%)	85 (72.1%)		
Episodio depresivo único [n (%)]					
Sí	75 (46.6%)	14 (32.6%)	61 (51.7%)	3.901 (1)	0.048
No	86 (53.4%)	29 (67.4%)	57 (48.3%)		
HDRS [Media (SD)]					
	18.29 (6.03)	17.62 (6.14)	18.27 (6.26)	0.579 (159)*	0.563
HDRS [n (%)]					
0-14	37 (23.0%)	13 (30.2%)	24 (20.3%)	1.129 (1)	0.268
≥ 15	124 (77.0%)	30 (69.8%)	94 (79.7%)		
CTQ Total [Media (SD)]					
CTQ-Emocional	45.20 (15.0)	45.41 (15.74)	45.00 (14.35)	-0.155 (157)*	0.877
CTQ-Físico	7.54 (3.76)	7.48 (3.46)	7.56 (4.06)	0.101 (157)*	0.920
CTQ-Sexual	9.38 (2.75)	9.39 (1.67)	9.38 (2.17)	-0.024 (157)*	0.981
CTQ-Negligencia emocional	5.71 (2.48)	6.12 (3.57)	5.31 (1.38)	-1.413(44.22)*	0.165
CTQ-Negligencia física	9.98 (4.91)	9.97 (4.75)	10.00 (5.09)	-2.084 (157)*	0.039
	9.98 (2.16)	9.70 (1.96)	10.26 (2.35)	1.353 (157)*	0.178

LTE Brugha [Media (SD)]	2.81 (0.94)	2.86 (0.99)	2.76 (0.89)	-0.611 (158)*	0.542
BIS-11 Total [Media (SD)]	63.65 (12.0)	64.19 (12.49)	63.12 (11.28)	-0.500 (154)*	0.618
BIS-11-Cognitiva	18.10 (4.36)	18.14 (4.73)	18.06 (3.99)	-0.100 (154)*	0.920
BIS-11-Motora	21.80 (5.55)	21.73 (5.69)	21.88 (5.41)	0.155 (154)*	0.877
BIS-11-Impulsividad No Planificada	23.73 (15.46)	24.31 (5.48)	23.16 (5.45)	-1.159 (154)*	0.248
S-PLE [Media (SD)]	2.12 (1.84)	2.39 (3.20)	1.86 (0.48)	-1.046 (39.63)	0.302

AF= Antecedentes familiares; HDRS = Escala de depresión de Halmilton; CTQ = Cuestionario de acontecimientos traumáticos en la infancia; LTE = Escala de acontecimientos vitales estresantes; BIS-11 = Escala de impulsividad de Barrat; S-PLE = Escala de Personalidad y Acontecimientos Vitales (versión breve); SD = Desviación estándar; gl = grados de libertad

4.3 Descripción de la muestra con antecedentes personales de tentativa suicida

En la Tabla 8 se describen las principales características sociodemográficas de la submuestra de pacientes con antecedentes de TS previa. Como puede verse en dicha tabla, la muestra estaba mayoritariamente compuesta por mujeres [41 (73.21%)], con una edad media (SD)= 52.36 (10.75) años, el estado civil más prevalente era casado / pareja [n= 33 (58.9%)], la mayoría tenían hijos [n= 40 (71.4%)], convivían con familia propia [n= 44 (78.57%)], tenían un nivel de estudios primarios [n= 28 (50.0%)], estaban laboralmente inactivos [n= 40 (71.4%)], eran heterosexuales [n= 55 (98.2%) y creyentes [n= 32 (57.1%)].

Respecto a las características clínicas de los pacientes con TS previa (Tabla 9), se observa que la mayoría presentaba una enfermedad somática [n=38 (67.9%)], eran consumidores de tabaco [n=29 (51.8%)], aunque no de alcohol [n=44 (78.4%)], no presentaban antecedentes familiares de TS, ni de suicidio consumado [n=45 (80.4%)],

habían presentado un único episodio depresivo [n=37 (66.1%)], con una puntuación media en la HDRS de 18.93 (5.55), sobrepasando la mayoría un valor igual o superior a 15 en esta escala [n=48 (85.7%)]. La puntuación media de los pacientes que habían realizado al menos una TS en la CTQ Total fue de 47.82 (15.72), en la LTE-Brugha de 2.91 (0.94), en la BIS-11 de 65.56 (12.51) y en la S-PLE de 2.43 (2.83). El número medio de TS fue de 2.27 (2.20), la edad media de la primera TS fue de 36.76 (14.71) años, la gravedad somática de la TS más grave realizada (medida mediante la Escala de Gravedad Médica de la Tentativa Suicida (MDS) fue de 2.07 (1.19) y la puntuación media obtenida en la Escala de Intencionalidad Suicida de Beck (SIS), fue de 16.08 (4.80), con una puntuación media de impulsividad de la TS, según la SIS, de 4.06 (2.90).

Tabla 8: Características sociodemográficas de la muestra de pacientes con TS previas e hiporreactividad

	Total n = 56	Hiporreactividad n = 22	No hiporreactividad n = 34	X ² (gl) / t Student*	p
Sexo [n (%)]					
Hombres	15 (26.79%)	3 (13.6%)	12 (35.3%)	2.186 (1)	0.139
Mujeres	41 (73.21%)	19 (86.4%)	22 (64.7%)		
Edad [Media SD]	52.36 (10.75)	51.36 (11.69)	53.00 (10.23)	0.553 (54)*	0.583
Estado civil [n (%)]					
Solteros	6 (10.7%)	2 (9.8%)	4 (11.8%)	0.571 (3)	0.903
Casados / Pareja	33 (58.9%)	14 (63.6%)	19 (55.9%)		
Separado / Divorciado	13 (23.2%)	5 (22.7%)	8 (23.5%)		
Viudo	4 (7.1%)	1 (4.5%)	3 (8.8%)		
Hijos [n (%)]					
Sí	40 (71.4%)	15 (73.5%)	25 (73.5%)	0.017 (1)	0.897
No	16 (28.6%)	7 (31.8%)	9 (26.5%)		
Convivencia [n (%)]					
Padres	5 (8.9%)	2 (9.1%)	3 (8.8%)	1.640 (3)	0.650
Hijos	18 (32.9%)	7 (31.8%)	11 (32.4%)		
Pareja	21 (37.5%)	10 (45.5%)	11 (32.4%)		
Solo	12 (21.4%)	3 (13.6%)	9 (26.5%)		
Otros	4 (2.5%)	0 (0.0%)	4 (3.8%)		

Nivel de estudios [n (%)]	28 (50.0%)	8 (36.4%)	20 (58.8%)	2.695 (2)	0.260
Primarios	22 (39.2%)	11 (50.0%)	11 (32.4%)		
Secundarios / Bachiller	6 (10.7%)	3 (13.6%)	3 (8.8%)		
Universitarios					
Situación laboral [n (%)]	9 (16.1%)	3 (13.6%)	6 (17.6%)	0.644 (2)	0.725
Trabajan	40 (71.4%)	17 (77.3%)	23 (67.6%)		
No trabajan	7 (12.5%)	2 (9.1%)	5 (14.7%)		
Estudiantes / Amas de casa					
Orientación sexual [n (%)]	55 (98.2%)	22 (100.0%)	33 (97.1%)	0.000 (1)	1.000
Heterosexual	1 (1.8%)	0 (0.0%)	1 (2.9%)		
Otros					
Religiosidad [n (%)]	32 (57.1%)	12 (54.5%)	20 (58.8%)	0.002 (2)	0.968
Creyente	24 (42.9%)	10 (45.5%)	14 (41.2%)		
No creyente					

SD = Desviación estándar; gl = grados de libertad

Tabla 9: Características clínicas de la muestra de pacientes con TS previas e hiporreactividad

	Total n = 56	Hiporreactividad n = 22	No hiporreactividad n = 34	X ² (gl) / t Student*	p
Enfermedad Somática [n (%)]					
Sí	38 (67.9%)	14 (63.6%)	24 (70.6%)	0.063 (1)	0.802
No	18 (32.1%)	8 (36.4%)	10 (29.4%)		
Consumo drogas [n (%)]					
Tabaco					
Sí	29 (51.8%)	9 (40.9%)	20 (58.8%)	1.074 (1)	0.300
No	27 (48.2%)	13 (59.1%)	14 (41.2%)		
Alcohol					
Sí	12 (21.4%)	2 (9.1%)	10 (29.4%)	2.180 (1)	0.140
No	44 (78.6%)	20 (90.9%)	24 (70.6%)		
AF Tentativa Suicidio [n (%)]					
Sí	11 (19.6%)	2 (9.1%)	9 (26.5%)	1.574 (1)	0.210
No	45 (80.4%)	20 (90.9%)	25 (73.5%)		
AF Suicidio consumado [n (%)]					
Sí	11 (19.6%)	2 (9.1%)	9 (26.5%)	1.574 (1)	0.210
No	45 (80.4%)	20 (90.9%)	25 (73.5%)		

Episodio depresivo único [n (%)]					
Sí	19 (33.9%)	6 (27.3%)	13 (38.2%)	0.311 (1)	0.577
No	37 (66.1%)	16 (72.7%)	21 (61.8%)		
HDRS [Media (SD)]	18.93 (5.55)	18.36 (5.81)	19.29 (5.42)	0.610 (54)*	0.545
HDRS [n (%)]					
0-14	8 (14.3%)	5 (22.7%)	3 (8.8%)	1.126 (1)	0.289
≥ 15	48 (85.7%)	17 (77.3%)	31 (91.2%)		
CTQ Total [Media (SD)]	47.82 (15.72)	44.09 (15.07)	50.23 (15.87)	1.442 (54)*	0.155
CTQ-Emocional	7.88 (3.92)	7.31 (3.21)	8.23 (4.32)	0.852 (54)*	0.398
CTQ-Físico	9.70 (2.23)	9.18 (1.43)	10.02 (2.58)	1.572 (53.01)*	0.122
CTQ-Sexual	5.77 (3.06)	6.27 (4.30)	5.44 (1.89)	-0.992 (54)*	0.326
CTQ-Negligencia emocional	11.11 (5.13)	9.13 (4.01)	12.38 (5.41)	2.412 (54)*	0.019
CTQ-Negligencia física	9.82 (1.85)	9.72 (1.69)	9.88 (1.96)	0.304 (54)*	0.762
LTE Brugha [Media (SD)]	2.91 (0.94)	2.91 (1.15)	2.91 (0.79)	0.010 (33.84)*	0.992
BIS-11 Total [Media (SD)]	65.56 (12.51)	66.09 (14.11)	65.26 (11.35)	-0.240 (53)*	0.811
BIS-11-Cognitiva	18.00 (4.34)	18.85 (5.35)	17.29 (3.60)	-1.183 (31.30)*	0.246
BIS-11-Motora	22.30 (5.39)	22.14 (5.21)	22.41 (5.46)	0.180 (53)*	0.858
BIS-11- Impulsividad No Planificada	25.26 (5.92)	25.09 (6.44)	25.55 (5.69)	0.279 (53)*	0.781
S-PLE [Media (SD)]	2.43 (2.83)	2.04 (0.44)	2.01 (0.52)	-0.179 (46)*	0.858
Número total TS	2.27 (2.20)	2.18 (2.09)	2.32 (2.31)	0.233 (54)*	0.817
Edad primera TS	36.76 (14.71)	37.41 (14.14)	36.31 (15.29)	-0.267 (52)*	0.791
Gravedad Somática TS ¹	2.07 (1.19)	2.05 (1.29)	2.09 (1.14)	0.130 (54)*	0.897
SIS Total ¹	16.08 (4.80)	15.64 (5.45)	16.39 (4.36)	0.557 (51)*	0.580
SIS Impulsividad ¹	4.96 (2.90)	4.86 (2.47)	5.03 (3.20)	0.207 (51)*	0.837

¹En los pacientes con más de una TS se han elegido los datos relativos a la TS de mayor gravedad médica; AF= Antecedentes familiares; HDRS = Escala de depresión de Halmilton; CTQ = Cuestionario de acontecimientos traumáticos en la infancia; LTE = Escala de acontecimientos vitales estresantes; BIS-11 = Escala de impulsividad de Barrat; S-PLE=Escala de Personalidad y Acontecimientos Vitales (versión breve); SIS = Escala de Intencionalidad Suicida; TS = Tentativa Suicida; SD = Desviación estándar; gl = grados de libertad

4.4 Análisis en función de la presencia de tentativas suicidas previas

El análisis bivariado en función de la presencia de TS previas (Tablas 4 y 5) pone de manifiesto que los pacientes con TS tienen una edad significativamente más joven ($p = .029$), son más frecuentemente no creyentes ($p = .001$), consumen con más frecuencia tabaco ($p = .026$), tienen más frecuentemente antecedentes personales de suicidio consumado en el medio ($p = .038$), son más frecuentemente hiporreactivos según el test EDOR ($p = .005$), presentan mayor gravedad de la ideación suicida según la C-SSRS ($p = .000$) y mayor puntuación en la CTQ-negligencia emocional ($p = .039$), BIS-11-Planificación ($p = .003$) y en la escala S-PLE ($p = .026$).

4.5 Análisis en función de la presencia de hiporreactividad

Cuando se subdivide a los pacientes en función de las características de reactividad electrodérmica (Tablas 6 y 7), se observa que no existen diferencias significativas en cuanto características sociodemográficas, ni clínicas entre los pacientes hiporreactivos y los no hiporreactivos.

4.6 Modelo de regresión logística de los factores asociados con antecedentes de tentativa suicida

Para la realización del análisis de regresión logística hacia adelante se tuvieron presentes las variables que resultaron estadísticamente significativas en el análisis

bivariado (edad, religiosidad, consumo de tabaco, reactividad electrodérmica, CTQ- Negligencia emocional, BIS-Impulsividad No Planificada y resultado en la Escala S-PLE) añadiéndose otras variables consideradas como posibles factores de riesgo de comportamiento suicida en la literatura previa (Burón et al. 2016). Se añadieron, por tanto, las variables sexo, puntuación CTQ y BIS-11 totales y las subescalas de ambas no incluidas previamente, así como la puntuación obtenida en la escala de acontecimientos vitales de Brugha. En la Tabla 10 se indican los resultados obtenidos.

Según el modelo utilizado, las únicas variables con una capacidad predictiva significativa para los antecedentes personales de tentativas previas fueron el sexo (masculino) (OR= 0.406; p= .049; IC 95%= 0.166-0.995), la religiosidad (creyente) (OR= 0.323; p= .010; IC 95%= 0.137-0.762), la hiporreactividad según Test-EDOR (OR= 2.614; p= .026; IC 95%= 1.125-6.075), el consumo de tabaco (OR= 2.450; p= .026; IC 95%= 1.116-5.378), y las subescalas cognitivas (OR= 0.884; p= .021; IC 95%= 0.797-0.982), y de impulsividad no planificada de la BIS-11 (OR= 1.151; p= .001; IC 95%= 1.057-1.253).

Tabla 10: Variables asociadas con antecedentes personales de tentativa suicida

	B	SE	Wald	df	p	OR	IC 95%
Sexo (masculino)	-0.900	0.457	3.885	1	0.049	0.406	0.166 – 0.995
Religiosidad (creyente)	-1.131	0.438	6.650	1	0.010	0.323	0.137 – 0.762
Consumo de tabaco	0.896	0.401	4.989	1	0.026	2.450	1.116-5.378
Hiporreactividad EDOR	0.961	0.430	4.989	1	0.026	2.614	1.125 – 6.075
BIS-Cognición	-0.123	0.053	5.322	1	0.021	0.884	0.797-0.982
BIS-Impulsividad	0.140	0.043	10.573	1	0.001	1.151	1.057-1.253
Constante	-1.334	1.129	0.015	1	0.237	0.263	

EDOR = Hiporreactividad electrodérmica; BIS = Escala de Impulsividad de Barratt; SE = Error estándar; OR = Odds ratio; IC = Intervalo de confianza.

Como puede inferirse según estos valores, entre las variables sociodemográficas, el sexo masculino y la religiosidad suponen un factor protector frente a la TS. Respecto a las características clínicas, el consumo de tabaco incrementa en 2.4 veces la posibilidad de haber realizado TS. De igual modo, un incremento de un punto en el resultado de la BIS-11 Impulsividad se relaciona con un incremento del riesgo de TS de 1.151 veces, mientras que ese mismo incremento en la subescala BIS-11 Cognición se relaciona con una disminución del riesgo de 0.884. Resulta reseñable señalar que la hiporreactividad según Test EDOR, fue la variable asociada que obtuvo el mayor OR (ser hiporreactivo supone un incremento de 2.61 en las posibilidades de haber realizado TS).

4.7 Índices de validez del modelo propuesto

A partir de los resultados obtenidos en el análisis de regresión logística se obtuvieron los siguientes índices de validez del modelo propuesto (Tabla 11). En líneas generales, hay que reseñar que el modelo propuesto tiene capacidad de clasificar correctamente al 72% de los pacientes. Cabe destacar que el modelo tiene una elevada Especificidad (la posibilidad de que un individuo sano obtenga un resultado negativo), superando el umbral del 80%, es decir el modelo identifica correctamente a un 85% de las personas que no tienen antecedentes de TS, evitando la existencia de falsos positivos. Sin embargo, la Sensibilidad (probabilidad de que un individuo enfermo obtenga un resultado positivo) es baja (42%), es decir, sólo 42% de las personas con antecedentes de TS son identificados correctamente por el modelo, existiendo, por tanto, un elevado porcentaje de posibles falsos negativos (personas con TS no detectadas como tales por

el modelo). El VPP indica que si el modelo clasifica a la persona como “con antecedentes de TS”, esto será real en el 61% de los casos, mientras que un VPN del 73% indica, que sí el modelo clasifica a la persona como “sin antecedentes de TS” la probabilidad de que la persona realmente no tenga dichos antecedentes es del 73%.

Tabla 11: Índices de validez del modelo	
Sensibilidad	41.82%
Especificidad	85.29%
Valor Predictivo Positivo	60.53%
Valor Predictivo Negativo	73.11%
Correctamente clasificados	71.81%

4.8 Descripción de los datos del seguimiento de la muestra total

Reseñar que durante el seguimiento se perdió a uno de los pacientes por cambio de domicilio fuera de la Comunidad Autónoma, por lo cual la muestra de seguimiento al año, quedó finalmente conformada por 160 personas.

En la tabla 12 se describen las principales características sociodemográficas de la muestra en su seguimiento. Ocho pacientes realizaron algún comportamiento suicida durante el seguimiento de las cuales una fue suicidio consumado y el resto TS. Como puede apreciarse la muestra en el seguimiento estaba principalmente compuesta por mujeres [106 (63.3%)], con una edad media (SD)= 54.61 (9.87) años, el estado civil más prevalente era casado / pareja [n= 100 (62.5%)], la mayoría tenían hijos [n= 117 (80.1%)], convivían con familia propia [n= 114 (71.3%)], tenían un nivel de estudios

primarios [n= 83 (51.9%)], estaban laboralmente inactivos [n= 111 (69.4%)], eran heterosexuales [n= 158 (98.7%)] y creyentes [n= 119 (74.4%)].

Tabla 12: Características sociodemográficas de la muestra (seguimiento al año)

	Total n = 160	Tentativa Suicida n = 8	No Tentativa Suicida n = 152	X ² (gl) / t Student*	p
Sexo [n (%)]					
Hombres	54 (33.8%)	3 (37.5%)	51 (33.6%)	0.000 (1)	1.000
Mujeres	106 (63.3%)	5 (62.55%)	101 (66.4%)		
Edad [Media SD]]	54.61 (9.87)	54.02 (12.17)	54.64 (9.78)	0.179 (157)*	0.858
Estado civil [n (%)]					
Solteros	17 (10.6%)	1 (12.5%)	16 (10.5%)	0.514 (3)	0.916
Casados / Pareja	100 (62.5%)	5 (62.5%)	95 (62.5%)		
Separado / Divorciado	31 (19.3%)	1 (12.5%)	30 (19.7%)		
Viudo	12 (7.5%)	1 (12.5%)	11 (7.2%)		
Hijos [n (%)]					
Sí	117 (80.1%)	5 (83.3%)	112 (80.0%)	0.000(1)	1.000
No	29 (19.9%)	1 (16.7%)	28 (20.0%)		
Convivencia [n (%)]					
Padres	16 (10.0%)	0 (0.0%)	16 (10.5%)	3.385 (4)	0.496
Hijos	59 (36.9%)	2 (25.0%)	57 (37.5%)		
Pareja	55 (34.4%)	5 (62.5%)	50 (32.9%)		
Solo	26 (16.2%)	1 (12.5%)	25 (16.4%)		
Otros	4 (2.5%)	0 (0.0%)	4 (2.6%)		
Nivel de estudios [n (%)]					
Primarios	83 (51.9%)	6 (75.0%)	77 (50.7%)	2.015 (2)	0.365
Secundarios / Bachiller	54 (33.7%)	1 (12.5%)	53 (34.9%)		
Universitarios	23 (14.8%)	1 (12.5%)	22 (14.5%)		
Situación laboral [n (%)]					
Trabajan	31 (19.4%)	1 (12.5%)	30 (19.7%)	1.678 (2)	0.432
No trabajan	111 (69.4%)	5 (62.5%)	106 (69.7%)		
Estudiantes/Amas de casa	18 (11.2%)	2 (25.0%)	16 (10.5%)		
Orientación sexual [n (%)]					
Heterosexual	158 (98.7%)	8 (100.0%)	150 (98.7%)	0.000 (1)	1.000
Otros	2 (1.2%)	0 (0.0%)	2 (1,3%)		

Religiosidad [n (%)]					
Creyente	119 (74.4%)	6 (75.0%)	113 (74.3%)	0.000 (1)	1.000
No creyente	41 (25.6%)	2 (25.0%)	39 (25.7%)		

SD = Desviación estándar; gl = grados de libertad

Las características clínicas de la muestra de seguimiento se recogen en la Tabla 13. La mayoría de individuos presentaban enfermedad somática durante el seguimiento [n= 114 (71.3%)], en cuanto al consumo de drogas lo más frecuente era el no consumo de tabaco [n= 98 (61.3%)], ni de alcohol [n = 115 (71.4%)], siendo inexistente el consumo de drogas ilegales. La mayoría [n= 131 (81.9%)] no tenían antecedentes familiares de TS, ni de suicidio consumado [n= 130 (81.3%)]. En relación a su diagnóstico presentaban una puntuación media (SD) en la HDRS de 18.06 (6.18). Las puntuaciones medias (SD) en las diferentes escalas utilizadas fueron las siguientes: CTQ-Total= 43.50 (12.17), LTE-Brugha= 2.78 (0.91), BIS-11= 63.65 (11.86) y S-PLE= 1.86 (0.48). Finalmente, señalar que la mayor parte de los pacientes habían sido reactivos al test EDOR el año previo [n= 118 (73.8%)].

Tabla 13: Características clínicas de la muestra (seguimiento al año)

	Total n = 160	Tentativa Suicida n = 8	No Tentativa Suicida n = 152	χ^2 (gl) / t Student*	p
Enfermedad Somática [n (%)]					
Sí	114 (71.3%)	5 (62.5%)	109 (71.7%)	0.026 (1)	0.873
No	46 (28.8%)	3 (37.5%)	43 (28.3%)		
Consumo drogas [n (%)]					
Tabaco					
Sí	62 (38.8%)	4 (50.0%)	58 (38.2%)	0.089 (1)	0.766
No	98 (61.3%)	4 (50.0%)	94 (61.8%)		

Alcohol					
Sí	45 (28.1%)	3 (37.5%)	42 (27.6%)	0.041 (1)	0.840
No	115 (71.4%)	5 (62.5%)	110 (72.4%)		
AF Tentativa Suicidio [n (%)]					
Sí	29 (18.1%)	1 (12.5%)	28 (18.4%)	0.000 (1)	1.000
No	131 (81.9%)	7 (87.5%)	124 (81.6%)		
AF Suicidio consumado [n (%)]					
Sí	30 (18.8%)	2 (25.0%)	28 (18.4%)	0.000 (1)	1.000
No	130 (81.3%)	6 (75.0%)	124 (81.6%)		
Episodio depresivo único [n (%)]					
Sí	75 (46.9%)	2 (25.5%)	73 (48.0%)	0.826 (1)	0.364
No	85 (53.1%)	6 (75.0%)	79 (52.0%)		
Test EDOR [n (%)]					
Reactivos	118 (73.8%)	4 (50.0%)	114 (75.0%)	2.454 (1)	0.248
Hiporreactivos	42 (26.2%)	4 (50.0%)	38 (25.0%)		
AP tentativa suicida					
Sí	55 (34.4%)	7 (87.5%)	48 (31.6%)	10.535 (1)	0.001
No	105 (65.6%)	1 (12.5%)	104 (68.4%)		
HDRS [Media (SD)]	18.06 (6.18)	14.50 (7.17)	18.25 (6.13)	1.67 (158)*	0.097
HDRS [n (%)]					
0-14	37 (23.1%)	4 (50.0%)	33 (21.7%)	2.015 (1)	0.156
≥ 15	123 (76.9%)	4 (50.0%)	119 (78.3%)		
Episodios depresión seguimiento					
Sí	107 (66.9%)	8 (100%)	99 (65.1%)	4.171 (1)	0.041
No	53 (33.1%)	0 (0%)	53 (34.9%)		
CTQ Total [Media (SD)]	43.50 (12.17)	45.27 (14.82)	43.42 (12.05)	0.324 (156)*	0.747
CTQ-Emocional	7.55 (3.89)	7.00 (2.58)	7.58 (3.96)	0.384 (156)*	0.701
CTQ-Físico	9.38 (2.03)	9.00 (0.58)	9.40 (2.10)	0.507 (156)*	0.707
CTQ-Sexual	5.51 (2.16)	5.28 (0.75)	5.53 (2.23)	0.295 (156)*	0.613
CTQ-Negligencia emocional	10.02 (4.99)	11.28 (5.15)	9.97 (4.99)	-0.679 (156)*	0.498
CTQ-Negligencia física	10.12 (2.26)	9.43 (1.40)	10.16 (2.31)	0.829 (156)*	0.408
LTE Brugha [Media (SD)]	2.78 (0.91)	3.00 (0.75)	2.77 (0.92)	-0.674 (158)*	0.502
BIS-11 Total [Media (SD)]	63.65 (11.86)	61.25 (12.62)	63.78 (11.83)	0.588 (157)*	0.558
BIS-11-Cognitiva	18.17 (4.20)	18.37 (2.77)	18.16 (4.28)	-0.136 (157)*	0.892
BIS-11-Motora	21.88 (5.44)	19.12 (5.79)	22.03 (5.43)	1.47 (157)*	0.143
BIS-11-Impulsividad	23.59 (5.53)	23.75 (5.82)	23.58 (5.52)	-0.083 (157)*	0.934
No Planificada					

S-PLE [Media (SD)]	1.86 (0.48)	2.19 (0.42)	1.84 (0.47)	-2.005 (148)*	0.047
--------------------	-------------	-------------	-------------	---------------	--------------

AF= Antecedentes familiares; EDOR = Reactividad electrodérmica; AP = Antecedentes personales; HDRS = Escala de depresión de Halmilton; CTQ = Cuestionario de acontecimientos traumáticos en la infancia; LTE = Escala de acontecimientos vitales estresantes; BIS-11 = Escala de impulsividad de Barrat; S-PLE=Escala de Personalidad y Acontecimientos Vitales (versión breve); SD = Desviación estándar; gl = grados de libertad

4.9 Factores asociados a realización de comportamiento suicida durante el seguimiento

Tras el seguimiento al año, cabe señalar que 8 pacientes realizaron comportamientos suicidas, de los cuales 7 fueron TS y uno de los casos suicidio consumado. En cuanto a las características de los pacientes que realizaron TS durante el período de seguimiento (ver Tabla 12) decir que la mayoría eran mujeres [n= 5 (62.55%)], con una edad media (SD) de 54.02 (12.17) años. El estado civil más prevalente era casado / pareja [n= 5 (62.5%)], la mayoría tenían hijos [n= 5 (83.3%)], convivían con familia propia [n= 7 (87,5%)], tenían un nivel de estudios primarios [n= 6 (75.0%)], estaban laboralmente inactivos [n= 5 (62.5%)], eran heterosexuales [n= 8 (100.0%)] y creyentes [n= 6 (75.0%)]. Respecto a las características clínicas (ver Tabla 13) la mayoría de pacientes que cometieron comportamientos suicidas durante el seguimiento padecían una enfermedad somática [n= 5 (62.5%)], la mitad consumía tabaco [n= 5 (50.0%)], no consumía alcohol [n= 5 (62.5%)], no presentaba antecedentes familiares de TS [n= 7 (87.5%)], ni de suicidio consumado [n= 6 (75%)]. El 50% (n= 5) eran hiporreactivos según el test EDOR y el 87.5% (n= 7), tenían antecedentes personales de TS previas. La mayoría había presentado más de un episodio depresivo previo [n=6 (75.0%)], un valor

de gravedad de la depresión en el momento basal según la HDRS de 14.50 (7.17), encontrándose valores iguales o superiores a 15 en la mitad de los pacientes [n=4 (50.0%)]. La puntuación media en cuestionario CTQ Total fue de 45.27 (14.82), en la LTE-Brugha de 3.00 (0.75), en la BIS-11 Total de 61.25 (12.62) y en la S-PLE de 2.19 (0.42).

El método utilizado fue la autointoxicación medicamentosa en 6 de los casos (75.0%), uno de los pacientes (12.5%) saltó desde un lugar elevado y el único caso de suicidio consumado [mujer de 50 años de edad con diagnóstico de depresión unipolar, reactiva según el test EDOR y con antecedentes personales de múltiples TS previas (n= 6)] se produjo tras arrojarse a un tren.

El análisis bivariado pone de manifiesto que no existe ninguna diferencia ni sociodemográfica, ni clínica entre los que realizaron comportamientos suicidas durante el seguimiento y los que no, con la excepción de que más frecuentemente presentaban antecedentes personales de TS previas ($p= .001$) y más frecuentemente tuvieron nuevos episodios depresivos durante el seguimiento ($p= .041$) y la puntuación obtenida en la S-PLE, en la evaluación basal, fue significativamente más elevada en los que realizaron TS durante el período de seguimiento [2.19 (0.42) vs 1.84 (0.47), $p= .047$].

Cuando se aplica a los datos de seguimiento, el modelo de regresión logística que determinó que variables se asociaban a antecedentes personal de TS en el momento de la evaluación basal (sexo, religiosidad, consumo de tabaco, hiporreactividad EDOR, BIS-Cognición y BIS-Impulsividad) y se añadieron las variables con resultados estadísticamente significativos en el análisis bivariado, durante el período de

seguimiento (antecedentes de TS previas y nuevos episodios depresivos durante seguimiento), así como la variable edad, se obtiene que la única variable con capacidad predictora de TS durante el seguimiento son los antecedentes personales de TS previa (OR= 16.667; p= .009; IC 95%= 1.988-139.696).

Tabla 14: Variables predictoras de tentativa suicida durante el período de seguimiento

	B	SE	Wald	df	p	OR	IC 95%
AP tentativa suicida	2.813	1.085	6.727	1	0.009	16.667	1.988-139.696
Constante	-4.605	1.005	20.998	1	0.000	0.010	

AP = Antecedentes personales; SE = Error estándar; OR = Odds ratio; IC = Intervalo de confianza.

DISCUSSION

5-DISCUSSION

El principal objetivo de este estudio es determinar las diferencias sociodemográficas y clínicas de pacientes con trastornos afectivos (depresión uni o bipolar o distimia) con y sin antecedentes personales de TS y generar un modelo con capacidad de predicción de TS en dichos pacientes. Para ello se reclutó una muestra de pacientes con los mencionados trastornos afectivos con y sin antecedentes personales de TS y se realizó un seguimiento durante un año con el fin de determinar qué características sociodemográficas y/o clínicas, evaluadas en el momento basal, tenían capacidad de predecir el riesgo de comportamiento suicida durante el período de seguimiento. Por otra parte, es objetivo de este estudio determinar la capacidad predictiva de la HE en la detección del riesgo de suicidio, en pacientes con trastornos afectivos, siendo el primer trabajo con estas características realizado en nuestro país.

5.1 Características sociodemográficas y clínicas del paciente con tentativa suicida previa

Los resultados obtenidos en el presente trabajo ponen de manifiesto que existen diferencias sociodemográficas (sexo), culturales (religiosidad) y clínicas (consumo de tabaco, HE e impulsividad), entre los pacientes con depresión uni o bipolar o distimia que tienen historia de TS previas y los que no.

Concretamente, tras el análisis multivariado, las variables asociadas con existencia de TS previas son: sexo femenino, religiosidad no creyente, consumo de tabaco, HE, impulsividad cognitiva e impulsividad no planificada. Siendo la variable más

intensamente asociada la HE, con un OR de 2.614, lo que indica que, al menos, entre los pacientes con trastornos afectivos, los que presentan HE tienen una posibilidad 2.6 veces más elevada de haber realizado una TS, una vez que se controla el resto de factores incluidos en el modelo. Sin embargo, el estudio de seguimiento ha puesto de manifiesto que la única de las variables que tiene capacidad predictiva de comportamiento suicida (TS o suicidio consumado) durante el período de seguimiento son las TS previas.

No obstante, los índices de validez del modelo se alejan, sobre todo en el caso de la sensibilidad (42%) y del VPP (61%), de los valores considerados como adecuados en la literatura, que estarían en torno al 80% (Brower, 2011).

Cabe señalar, que en este estudio, la muestra de pacientes ha sido meticulosamente seleccionada evitando comorbilidad con otros trastornos psiquiátricos. Los pacientes presentaban, por tanto, un diagnóstico exclusivamente de depresión uni o bipolar o distimia. Se ha puesto especial atención en evitar la comorbilidad con trastornos de la personalidad, por la posible influencia reportada de rasgos de inestabilidad emocional y narcisistas como factores implicados en la conducta suicida (Pompili et al., 2005; Giner et al., 2013). Por otra parte, a la hora de diseñar el presente estudio se ha tenido en cuenta el amplio consenso existente en que uno de los principales factores de riesgo para la conducta suicida es la presencia de trastorno mental subyacente, hasta en el 90% de los casos, siendo los trastornos afectivos los más frecuentemente asociados con riesgo de suicidio y, ocurriendo algo similar en el caso de las TS (Lönnqvist, 2009; Ayuso et al., 2012; Bolton et al., 2015).

El análisis de las características sociodemográficas de la muestra incluida en este estudio se encuentra en línea con la literatura existente en el sentido de que aunque en casi todos los países salvo en China e India las tasas de suicidio son más elevadas en hombres que en mujeres las TS son por el contrario más frecuentes en el sexo femenino que en el masculino (Piccinelli y Wilkinson, 2000; Zhang et al., 2005; Ilgen et al., 2009; Mendez-Bustos et al., 2013), si bien aunque la prevalencia de TS fue más frecuente en el sexo femenino no se encuentra una diferencia significativa en cuanto al sexo cuando se realiza el análisis bivariado, siendo la explicación más plausible que el motivo de inclusión en el estudio es la presencia de diagnóstico de depresión uni ó bipolar o distimia (y no por tener antecedentes de TS). No obstante, el modelo de regresión logística pone de manifiesto la existencia de un mayor riesgo de antecedentes de TS en las mujeres.

Otro dato bien consensuado es que los grupos de edad más jóvenes tienen mayor riesgo de realizar comportamientos suicidas (Reddy, 2010), aunque el riesgo de suicidio consumado aumenta a medida que lo hace la edad, sobre todo a partir de los 55-60 años. En el presente trabajo, la edad media de los pacientes con antecedentes de TS fue de 52.36 años, algo superior a la encontrada en otros estudios (Baxter y Appleby, 1999; Shah, 2010), si bien, de nuevo los criterios de inclusión del estudio podrían estar artefactuando los resultados obtenidos. Existe una fuerte evidencia respecto a que la religiosidad es un factor protector frente al suicidio (Neeleman et al, 1999; Mosqueiro et al, 2015; Wu et al., 2015; Lawrence et al., 2016) lo cual se confirma con los datos del presente estudio.

En diversos estudios la enfermedad somática se ha relacionado con el riesgo de suicidio concluyendo que el dolor, el miedo a la cronicidad o la discapacidad funcional

son los factores que más influyen en una potencial conducta suicida (Fassberg et al., 2016). En este estudio, la comorbilidad con enfermedad somática se ha presentado una prevalencia elevada en todos los pacientes (tanto con antecedentes de TS como sin ellos) no habiéndose encontrado una relación significativa entre enfermedad somática y antecedentes de TS previa ni como predictor de TS futura, lo que coincide con otros estudios que ponen en duda las tesis de Fassberg et al. (2016), como es el caso del estudio Conwell et al. (2002), en el que se demuestra que la enfermedad somática aumenta el riesgo de suicidio pero su influencia parece estar mediada por la depresión.

El 34.8 % de los sujetos del estudio había realizado al menos una TS a lo largo de su vida. Entre la literatura precedente, se encuentra que la prevalencia de TS en pacientes con trastornos afectivos varía ampliamente de unos estudios a otros, habiéndose descrito tasas del 30-40% en depresión mayor unipolar y alrededor del 50% en depresión bipolar (Sokero et al., 2003; Valtonen et al., 2005; Isometsä, 2014).

El 18% de los pacientes evaluados contaba con antecedentes familiares de TS y un porcentaje similar (19%) presentaba antecedentes familiares de suicidio consumado. Aunque en la literatura precedente los antecedentes familiares de comportamiento suicida (TS o suicidio consumado) se relacionan con historia personal de TS (Bronisch y Hecht, 1987; Cheng et al., 2000), en la presente muestra no se ha encontrado esa relación. En múltiples estudios los antecedentes de suicidio en la familia se han encontrado como uno de los indicadores más importantes de riesgo autolítico en muestras que incluyen a pacientes con diferentes patologías psiquiátricas (McGirr et al., 2006). De modo similar, Brent et al., (2002), refieren un riesgo 6 veces mayor de comportamiento suicida entre los descendientes de pacientes con historia previa de

suicidio en la familia. A su vez, los antecedentes familiares de TS interactúan con otros factores de riesgo como las experiencias traumáticas en la infancia (López-Castroman et al., 2012) aumentando en gran medida la probabilidad de un comportamiento suicida. La transmisión familiar del comportamiento suicida podría obedecer a causas genéticas y ambientales como la imitación, la transmisión intergeneracional de dificultades en el manejo y resolución de la adversidad, o un estilo particular de manejar los conflictos y los problemas, aprendido en la primera infancia. La carga genética podría explicar en torno al 45% de la varianza de la conducta suicida mientras que el 55% restante estaría influenciado por factores ambientales (Roy et al, 1995; Sthatham et al, 1998). Así, determinadas variables psicológicas como impulsividad, falta de autocontrol, desesperanza, rigidez cognitiva, desinhibición conductual, hostilidad, pasividad y poca capacidad de resolución de problemas están claramente asociados a los intentos de suicidio e incluso algunos autores dan a estas características de la personalidad mayor importancia que las variables genéticas, neuroendocrinas o neurofisiológicas (Baca-García et al., 2007).

En este estudio se ha observado una relación entre el consumo de tabaco y la presencia de TS previas. Esta relación ha sido observada repetidas veces en estudios anteriores (Bohnert et al, 2014; Evins et al., 2017).

Los datos de la literatura ponen de manifiesto, de forma mayoritaria, que la exposición a acontecimientos vitales estresantes (AVEs), especialmente en el mes previo, incrementa el riesgo de suicidio y TS (Rubenowitz et al., 2001; Owens et al., 2003; Overholser et al., 2012). En el presente estudio no se han detectado diferencias entre los grupos con y sin TS previas en cuanto a los AVEs acaecidos en los últimos seis meses, medidos mediante la escala LTE, si bien, la relación entre AVEs (pérdidas

económicas, personales, problemas legales o conflictos interpersonales) y los trastornos afectivos es bien conocida (Kessler, 1997; Roos et al., 2018) al igual que su presencia en los meses previos a la TS o al suicidio consumado (Cibis et al., 2012; Burón et al., 2016). La exposición acumulativa a AVEs sociales y familiares tales como el abuso, la falta de apego, las adversidades económicas o la ruptura matrimonial se han asociado con un mayor riesgo de comportamiento suicida (Fergusson et al., 2000; Molnar et al., 2001; Johnson et al., 2002; Enns et al., 2006). Rasgos de personalidad como el neuroticismo, la desesperanza y la extroversión podrían actuar como mediadores hacia la vulnerabilidad del sujeto ante los factores estresantes así como la frecuencia con que se exponen a factores estresantes y de riesgo (Yufit et al., 1992; Brezo et al., 2006).

La S-PLE ha demostrado su validez en la discriminación de las TS en un estudio previo con una sensibilidad del 80% y una especificidad del 75% (Artieda-Urrutia et al, 2015), y en el presente estudio se ha encontrado que los pacientes con TS previas presentaban unas puntuaciones significativamente más elevados en dicha escala, si bien, dicha asociación desaparece cuando se realiza el análisis multivariado.

El ambiente es determinante en la génesis de la psicopatología y en el comportamiento suicida y existe amplia evidencia en este sentido de que la adversidad en la infancia constituye un factor de riesgo de psicopatología, en general, en el adulto (Norman et al., 2012) traducidos como una menor resistencia al estrés, mayor incidencia de trastornos mentales como la depresión y un curso de los mismo más desfavorable y una peor respuesta al tratamiento (Nanni et al, 2012). En el caso concreto de la predisposición al suicidio la relevancia del abuso sexual y/o físico en los primeros años de vida es una variable clínica ampliamente estudiada (Brodsky et al.,

2001; Joiner et al., 2007; Wasserman et al., 2012; López-Castroman et al., 2012; López-Castroman et al., 2013; Harford et al., 2014; Castellví et al., 2017). Además, el maltrato en la infancia se asocia a un riesgo incrementado de repetición de conducta suicida (Ystgaard et al., 2004) y se ha observado una relación gradual entre número de experiencias adversas en la infancia y el incremento de riesgo de psicopatología durante la vida adulta, así como con haber realizado al menos una TS a lo largo de la vida (Dube et al., 2001).

En este estudio, la presencia de maltrato en la infancia, medido mediante la escala CTQ y, más especialmente, la negligencia emocional, se asocia de modo significativo, en el análisis bivariado, con la historia personal de TS previa. No obstante, esta variable no es incluida en el modelo de regresión logística final. Este dato coincide con estudios previos en los que el comportamiento suicida estaba predispuesto por acontecimientos traumáticos en edad infantil (abuso o negligencia física, sexual o emocional) (Davidson et al., 1996; Sarchiapone et al., 2009; Fuller-Thomson et al., 2012; López-Castroman et al., 2013). Por otra parte, existen datos previos que ponen de manifiesto que el abuso emocional durante la infancia es el tipo de abuso que más condiciona el paso de la ideación suicida al intento de suicidio (De Araujo et al., 2016). Otros autores como (Sarchiapone et al., 2009), también ponen de manifiesto que las puntuaciones totales CTQ y las de abuso emocional y negligencia emocional eran significativamente más elevadas en pacientes depresivos con comportamiento suicida. Si bien, hemos de tener presentes que tanto los antecedentes de maltrato pueden ser comunes y predisponentes tanto de depresión como de comportamientos suicidas (Brent et al., 2008; Nanni et al., 2012).

Los datos de este estudio avalan a la impulsividad como un factor de riesgo asociado a la TS, lo cual, es consistente con estudios anteriores. Por una parte, el acto suicida suele llevarse a cabo de una forma impulsiva y más de la mitad de los intentos de suicidio pueden caracterizarse como impulsivos (Simon et al., 2001; Rimkeviciene et al., 2015). Y, por otra, la impulsividad también se había asociado previamente con un mayor riesgo suicida de forma específica en los pacientes depresivos (Westrin et al., 1998; Pompili et al., 2008; Giagling et al., 2009; Stewart et al., 2015; Wang et al., 2015). La impulsividad es un constructo multidimensional (Cyders y Coskunpinar, 2011) e incluso algunos autores refieren que la base neuronal que subyace es diferente en las distintas dimensiones del mismo (Hamilton et al., 2015). En este estudio la dimensión de la impulsividad que correlacionó con la TS, en el análisis bivariado, fue la impulsividad no planificada, pero no la impulsividad motora ni la cognitiva. En estudios previos la impulsividad motora se asocia con la realización de múltiples TS a lo largo de la vida (Colborn et al., 2017) y con un mayor riesgo de comportamiento suicida (Dougherty et al., 2004).

Como ya se ha comentado anteriormente la gravedad médica de la TS más grave realizada a lo largo de la vida, medida mediante la MDS fue de 2.07 (1.19), lo que indica que la mayoría de las TS no fueron de elevada gravedad. No se ha encontrado en el presente estudio relación entre la gravedad médica de las TS previas y la posibilidad de realización de TS durante el período de seguimiento. Estudios previos encuentran que la letalidad de la TS no se asocia con la repetición de la TS en los seis meses posteriores a la misma (Brent et al., 2009). No obstante, en líneas generales, la gravedad médica de la TS más letal debería de tenerse en cuenta como un potencial indicador de riesgo de suicidio (Sapyta et al., 2012).

5.2 La hiporreactividad electrodérmica como marcador de tentativa suicida previa en el paciente depresivo

Una de las hipótesis del presente trabajo es que la HE podría ser un biomarcador de utilidad en la predicción del riesgo suicida en pacientes con trastornos afectivos. Como ya se ha comentado previamente, la hiporreactividad electrodérmica es, en el modelo de regresión logística, el factor que se asocia con mayor intensidad a la existencia de antecedentes de TS previas. Sin embargo, en el presente estudio la hiporreactividad electrodérmica no se asocia con ninguna de las características sociodemográficas o clínicas estudiadas, con la excepción de los antecedentes de TS previas.

Estudios previos (Edman et al., 1986; Thorell, 1987; Thorell et al., 1988; Wolffersdorf et al., 1999; Thorell, 2009; Thorell et al., 2013; Thorell et al., 2014; Sarchiapone et al., 2018), han demostrado que la hiporreactividad es un buen biomarcador de riesgo de suicidio en pacientes deprimidos, asociando una habituación más rápida en aquellos pacientes cuya TS presentaba un mayor grado de violencia. Si bien, Jandl et al., (2010) han reportado que los pacientes con TS previas presentaban una habituación más rápida que los pacientes sin tentativas aunque discrepa de los estudios anteriores en que dicha velocidad de habituación no depende del grado de violencia de la tentativa. Por otra parte, hay que señalar que existen estudios con resultados discordantes (Keller et al., 1991) y que la HE no es exclusiva de los pacientes con depresión sino que también ha sido reportada en pacientes con esquizofrenia (Harris, 1997), trastorno bipolar (Thorell et al., 2013) o trastornos de la personalidad como la conducta antisocial (Fowles, 2000). Por otra parte, el trastorno por estrés post-traumático se ha asociado con una elevada reactividad electrodérmica (Blechert et al., 2007). No

obstante, no existen datos que avalen una asociación entre comportamiento suicida e hiporreactividad en dichos pacientes o en otros trastornos como el trastorno de pánico o de ansiedad generalizada.

En el presente estudio la totalidad de los pacientes fueron ambulatorios y la prevalencia de la HE fue del 26.7% de la muestra total, dato que coincide con la prevalencia de HE en la bibliografía precedente en este tipo de pacientes (Sarchiaponne et al., 2018). Este dato resulta similar al obtenido por el estudio precedente de Thorell en el que la tasa de hiporreactividad en pacientes depresivos ambulatorios fue de 22.7% (Thorell, 1987) y del 13% al 23% si se tiene en cuenta, de modo más general, otros estudios publicados (Thorell, 2009).

La hiporreactividad es más frecuente en pacientes deprimidos hospitalizados (56-80%) que en los ambulatorios (Edman et al., 1986; Thorell, 2009; Thorell et al., 2013). Esta diferencia de frecuencias detectada en pacientes hospitalizados versus ambulatorios, podría ser debida a que la HE es un marcador que permanece estable una vez adquirido, habiéndose constatado, no obstante, que los pacientes reactivos pueden volverse hiporreactivos ante nuevos episodios de enfermedad podría estar relacionado con el incremento de disfunción cerebral que se produce cada vez que existen nuevos episodios depresivos (Sheline, 2000).

La HE presenta independencia de la efectividad del tratamiento antidepresivo utilizado (Storrie et al., 1981; Toone et al., 1981; Janes y Strock, 1982; Thorell et al. 1987; Thorell y d'Elia, 1988; Thorell et al., 2013). De igual modo, datos previos también demuestran una independencia entre hiporreactividad y los niveles de serotonina en líquido cefalorraquídeo (Edman et al., 1986). La HE parece no estar influida por los tratamientos antidepresivos de tipo serotoninérgico (Noble y Lader, 1971; Dawson et al.,

1977; Storrie et al., 1981; Toone y Cooke, 1981), si bien existe algún resultado discordante, que pone de manifiesto que el uso de fluvoxamina podría facilitar una habituación más rápida de la conductancia (Hellewell et al., 1999) y la sertralina unos valores disminuidos de este mismo parámetro (Siepmann et al., 2003). Asimismo el litio se ha asociado en estudios previos con una atenuación de la tasa de habituación de la conductancia (Karniol, 1978). Existen datos que apoyan que el uso de antipsicóticos podría disminuir la conductancia eléctrica de la piel, si bien, su influencia sobre la tasa de habituación no parece tener un valor significativo (Schnur, 1990). Por otra parte, debería de tenerse en cuenta que algunos fármacos sedantes sí podrían tener efecto dosis dependiente sobre la HE en pacientes sanos (Lader, 1964).

Aunque en este estudio la presencia de enfermedad somática no presenta relación con la HE, existen algunos estudios previos que han relacionado algunas patologías somáticas con alteraciones en la HE. Así, Dolu et al. (1997) encontraron alteraciones entre variables de la AED, como el nivel de conductancia dérmica (SCL), la respuesta de conductancia dérmica (SCR) o menor incidencia de HE en pacientes con hipertiroidismo no tratado. De forma análoga los pacientes con hipotiroidismo presentan mayor incidencia de HE (Dolu et al., 1999). El vitíligo también parece influir sobre los parámetros electrofisiológicos de la piel a través de la disfunción en el sistema nervioso simpático. Los pacientes con vitíligo presentan una prevalencia de HE más elevada que en la población sana (Dolu et al., 2005).

En el presente estudio, la HE es independiente de la gravedad de la depresión medida con HDRS. Estudios previos ya habían mostrado una independencia respecto a la gravedad de la depresión evaluada mediante otras escalas como la Escala de Depresión de Montgomery-Asberg (MADRS), el Inventario de Depresión de Beck (BDI)

(Thorell, 2009; Thorell et al., 2013), los 21 ítems relativos a depresión del Comprehensive Psychopathological Rating Scale (Thorell, 2009) y una independencia de cada uno de los ítems de la MADRS, con la excepción del de “inhibición psicomotriz” (Thorell, 2009).

En este estudio se encuentra una independencia entre HE y variables como edad y sexo. La estabilidad de la HE con la edad ya había sido reportada previamente (Thorell, 2009). Respecto al sexo la mayoría de estudios coinciden en la falta de asociación entre HE y sexo (Thorell, 1997; Thorell et al., 2013), si bien existe un estudio que encontró asociación entre la AED y el comportamiento suicida en función del sexo, siendo más significativo el fenómeno de la HE en hombres que en mujeres (Wolferdorf et al., 1999).

Existen estudios que demuestran que la HE tiene una elevada sensibilidad y especificidad en la predicción del riesgo de suicidio en pacientes depresivos. Thorell (2009) realizó un meta-análisis de estudios previos encontrando que, en pacientes depresivos, la HE tenía una sensibilidad del 96.6% y una especificidad del 92.9% para determinar suicidio consumado y una sensibilidad del 83.3% y una especificidad del 92.7% para suicidio consumado o TS violenta (Thorell, 2009). La HE alcanza sus valores de sensibilidad y especificidad máximas en pacientes bipolares, 75.0% de sensibilidad y 96.0% de especificidad para suicidio y 95.5% de sensibilidad y 96.0% de especificidad para suicidio o TS violenta. No obstante, investigaciones posteriores en depresión unipolar ponen de manifiesto una sensibilidad del 81.5% y una especificidad del 97.2% para suicidio consumado y valores de 67.8% y 84.1%, respectivamente, para suicidio o TS violenta (Thorell et al., 2013). En este último estudio, si se tienen en cuenta todos los diagnósticos de trastornos del estado de ánimo los valores alcanzados son del

83.3% de sensibilidad y del 97.6% de especificidad para suicidio y del 74.2% de sensibilidad y del 87.6% de especificidad para suicidio o TS violenta (Thorell et al., 2013). Estos datos han sido criticados por Culver (2014) y por Mushquash et al. (2014), ya que alegan un error en el cálculo de especificidad por parte de Thorell et al. (2013), ya que estos autores utilizan un concepto diferente de especificidad que denominan *raw specificity* (especificidad cruda) y que definen como: verdaderos negativos / (falsos negativos + verdaderos negativos), que realmente coincide con el concepto de VPN, en vez del cálculo habitual de especificidad [verdaderos negativos / (falsos positivos + verdaderos negativos)]. Por tanto la especificidad real en el estudio de Thorell et al., sería del 33% (Culver, 2014).

Los resultados del presente trabajo ponen de manifiesto que en el modelo generado de los factores asociados con antecedentes de TS previa, que incluye a la HE, entre otras variables, la sensibilidad es del 41.82 % y la especificidad del 85.29%.

Señalar que Thorell et al. (2013), propugnan que el test de reactividad electrodérmica podría ser capaz de detectar una disfunción neurofisiológica previa, independiente del estado depresivo de la persona, que impediría el desarrollo de las reacciones emocionales y cognitivas normales ante acontecimientos de la vida cotidiana.

La reactividad electrodérmica podría ser un mecanismo básico para una adecuada respuesta a los estímulos externos. La respuesta de hiporreactividad podría estar relacionada con una alteración en la plasticidad del hipocampo, que a su vez, podría corresponder con diversos factores de índole biológica y/o psicológica tales como acontecimientos traumáticos en la infancia, estrés y elevados niveles de corticosteroides, procesos inflamatorios a nivel cerebral, desesperanza aprendida u otros factores que tendrían como consecuencia una hipofuncionalidad del Factor

Neurotrófico Derivado del Cerebro (BDNF) a dicho nivel (Dwivedi, 2012) (Figura 9). Si bien, cabe señalar, que en el presente estudio no se encontró ninguna relación entre la existencia de acontecimientos traumáticos en la infancia e hiporreactividad electrodérmica.

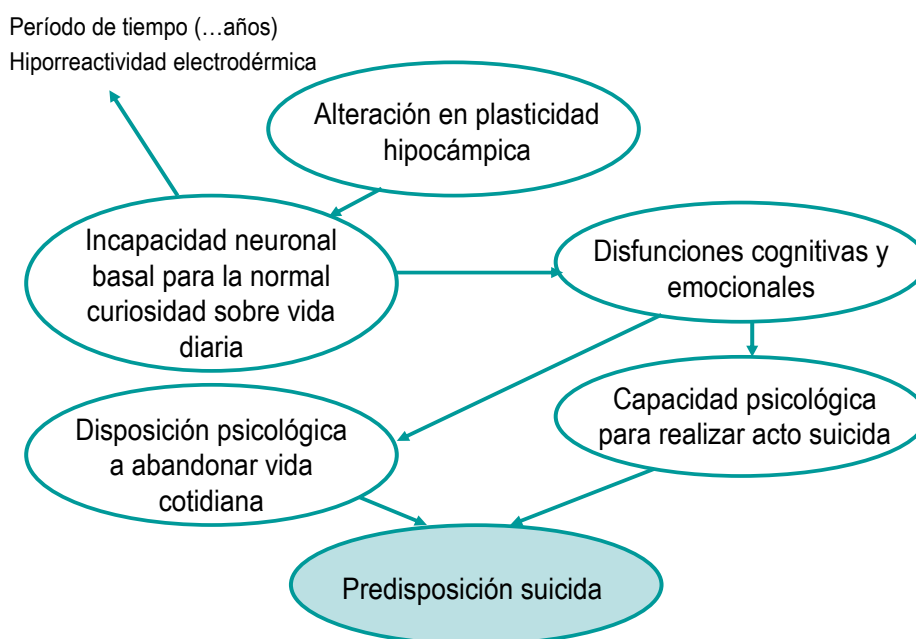
Figura 9: Modelo explicativo de alteración de plasticidad hipocámpica



La alteración de la funcionalidad del hipocampo podría traer consigo diferentes consecuencias entre las que cabe señalar alteraciones perceptivas, cognitivas y emocionales, que a su vez pueden contribuir a la aparición de ideación suicida (Figura 10). Concretamente, la afectación de las neuronas CA3 hipocámpicas (relacionadas con el aprendizaje) se acompañaría de un inadecuado reconocimiento de estímulos neutros así como de la presencia de situaciones de daño inminente (Mangina y Sokolov, 2006).

Neuronas específicas en el área CA3 del hipocampo (Sokolov et al., 2002) evitan el desencadenamiento natural de la respuesta de atención y la curiosidad ante sucesos neutrales en la vida diaria lo que evita los lazos emocionales y cognitivos con los eventos de la vida diaria. Considerándose que ello permitiría el estar preparado para abandonar la percepción de una vida insípida al afrontar grandes dificultades tales como pensamientos depresivos y actitudes negativas (Thorell et al., 2013). De igual modo, se supone que la HE facilitaría la realización de comportamientos con la intención de morir (Thorell et al., 2013), debido a una reducción en la regulación del impulso (dificultad en prever y evitar sucesos con intensa carga emocional), debido a su vez a una alteración funcional en la conexión entre hipocampo y amígdala (Patrick y Lang, 1999; Fowles, 2000). De nuevo señalar, que el presente estudio no encuentra ninguna asociación entre impulsividad y reactividad electrodérmica.

Figura 10: Relación entre alteración de plasticidad hipocámpica y predisposición al comportamiento suicida



5.3 Factores predictivos de comportamiento suicida

Son múltiples los estudios que ponen de manifiesto que las TS previas, son hasta la fecha el mejor predictor de nuevos comportamientos suicidas en el futuro (Owens et al, 2002; Hawton et al, 2003; Cooper et al, 2005; Ayuso-Mateos et al, 2012). Estudios de revisión bibliográfica como el de Oquendo (Oquendo et al., 2006) o el meta-análisis de Hawton (Hawton et al. 2013) evidencian de forma sólida el riesgo de suicidio ante la presencia de TS previas. En ese sentido, señalar que Neeleman y Lewis (2001), en una revisión sistemática realizada en 2001, incluyendo un total de 21.385 sujetos, refieren que las personas con antecedentes de TS tienen casi 25 veces más posibilidades de morir por suicidio consumado que la población general y, por su parte, Suominen et al. (2004), establecen que hasta el 20% de las personas que intentan suicidarse, eventualmente, morirán por suicidio.

Estudios precedentes han demostrado que la HE es un rasgo que permanece estable en el tiempo y que existe una tendencia entre los pacientes depresivos con una respuesta electrodérmica normal hacia la HE con el curso de episodios depresivos posteriores, por lo que algunos autores hipotetizan que la HE podría ser un biomarcador de disfunción cerebral que se haría más patente y frecuente con la acumulación de episodios depresivos (Sheline, 2000; Thorell et al., 2013). En el presente estudio durante el período de seguimiento 8 de los 160 pacientes a los que se realizó el seguimiento anual realizaron un comportamiento suicida, de los cuales uno fue un suicidio consumado, por ello el porcentaje de repetición de comportamiento suicida cabo del año, en aquellos que ya tenían TS previas fue del 14.5% (8 de 55 pacientes) y la tasa de suicidio consumado en pacientes con TS previas fue de 1.82%.

Estudios previos encuentran tasas del 30% de repetición de la TS en el año posterior al intento previo (Osvath et al., 2003; Wang y Mortensen, 2006). En la literatura precedente puede encontrarse que entre el 1% y 6% de los pacientes ingresados por un intento de suicidio finalmente mueren por suicidio en el año posterior, siendo este riesgo superior cuanto más elevada sea la edad y el número de TS previas (Silverman, 2006; Suokas et al., 2001). Si bien, en la revisión realizada por Owens et al. (2002) se constata una tasa de repetición del intento de suicidio del 16% durante el primer año con una tasa del 2% de suicidio consumado, que es completamente coincidente con lo reportado en el presente estudio.

Cuando se aplica a los datos de seguimiento el modelo de regresión logística que incluye las variables asociadas a TS previas y, además se añaden aquellas otras variables que resultaron estadísticamente significativas en el análisis bivariado al año, se obtiene que la única variable con capacidad predictora de TS durante el seguimiento son los antecedentes de TS previas.

Los datos del presente trabajo coinciden, en gran medida, con los resultados obtenidos en el meta-análisis realizado por Large et al. (2011). Estos autores concluyen que ningún factor, ni combinación de factores se asocia de forma significativa con el riesgo de suicidio en el año siguiente al alta del paciente. Tampoco la categorización de pacientes como de alto riesgo es un factor predictor del suicidio al encontrarse que el 60% de los suicidios consumados los llevan a cabo aquellos pacientes categorizados como de bajo riesgo. Otro meta-análisis llevado a cabo por el mismo autor concluye, asimismo, que no existe un método fiable que permita establecer el riesgo de suicidio y que la categorización del riesgo de suicidio basado en múltiples factores no excede demasiado de la que se concluye al emplear un único factor de riesgo, cualquiera que

sea el factor de riesgo que se emplee (Large et al., 2016). Incluso, algunos autores postulan la incapacidad de predecir el comportamiento suicida y lo innecesario e incluso contraproducente de una evaluación del riesgo excesiva, ya que podría conducir al etiquetado erróneo e innecesario de pacientes como de alto riesgo lo que les llevaría a un tratamiento excesivamente restrictivo. Además teniendo en cuenta que el 86% de los suicidios ocurren en grupos de bajo riesgo (Appleby et al., 1997) focalizar la atención en los grupos de alto riesgo podría llevar a una asignación inapropiada de los recursos (Undrill, 2007; Mulder et al., 2016).

Señalar, por último, que en este estudio la HE no fue útil como predictor de comportamiento suicida durante el período de seguimiento, contradiciendo los hallazgos de la literatura expuestos previamente, y coincidiendo, al menos en parte con lo reportado en la revisión de Sarchiapone et al. (2018) en la que se concluye que aunque la HE podría ser un marcador de depresión para que sea útil para propósitos diagnósticos o preventivos debe ser empleada junto a otros indicadores. La falta de utilidad de la HE como predictor del comportamiento suicida en el presente estudio puede ser debido a la baja incidencia de TS y/o suicidio consumado durante el período de seguimiento (5%), a la duración del mismo que ha sido insuficiente para obtener resultados positivos o, simplemente, a que, al menos en la presente muestra, la HE no es capaz de predecir futuros comportamientos suicidas.

5.4 Fortalezas y limitaciones

Este estudio tiene una serie de fortalezas y limitaciones que se considera necesario señalar.

Una limitación que presenta el estudio es el tamaño muestral relativamente pequeño, lo que reduce el poder predictivo de las variables incluidas en el mismo (incluyendo el parámetro fisiológico), sobre todo teniendo en cuenta la baja incidencia que presenta el evento suicida durante el período de seguimiento. Es decir, debido al limitado tamaño muestral se podría estar incurriendo en un error tipo II en alguno de los resultados expuestos (falso negativo estadístico).

Otra de las limitaciones de este estudio es no haber tenido en cuenta la medicación tomada por los pacientes y el posible sesgo generado en los resultados. La medicación tomada por los pacientes del estudio puede dar lugar a errores puesto que, como se ha comentado previamente, no se puede descartar completamente que algunos psicofármacos no influyan en la reactividad electrodérmica.

En el presente estudio sólo se tuvo en cuenta la presencia o no de enfermedad somática concomitante, sin considerar específicamente que tipo de enfermedad. Como se ha comentado anteriormente no está completamente descartado que determinadas patologías no influyan sobre la AED.

Por último señalar, que hubiera sido deseable comprobar hasta qué punto son estables los valores de AED a lo largo del período de seguimiento.

Entre las fortalezas del presente trabajo señalar que se trata del primer estudio en nuestro país en el que se evalúa la utilidad de la HE como biomarcador del riesgo de suicidio en pacientes con trastorno afectivos, correlacionándola con distintas características sociodemográficas y clínicas de los pacientes y realizando un seguimiento prospectivo al año de los mismos.

Además, como ya se ha señalado anteriormente, se ha puesto especial cuidado en la selección de la muestra, excluyéndose pacientes con otras comorbilidades

psiquiátricas, con el fin de poder establecer en la mayor medida de los posibles factores específicamente asociados a TS e HE en pacientes con trastornos afectivos.

También conviene destacar que este estudio forma parte de un trabajo multicéntrico realizado a nivel internacional en el que participan 16 centros de 9 países europeos y en el que se reclutarán al menos 1500 sujetos lo que permitirá en un futuro no muy lejano, que los datos ahora presentados sean ratificados o refutados con la utilización de la muestra total de todos los centros participantes y resolverá algunas de las debilidades anteriormente expuestas. Los resultados de ese estudio podrían validar la HE medida mediante el Test EDOR como una herramienta objetiva, no invasiva y de fácil integración en la consulta habitual que permita evaluar el riesgo de suicidio en pacientes con trastornos afectivos.

CONCLUSIONES

6. CONCLUSIONES

1. Los pacientes con trastornos afectivos (depresión uni o bipolar y distimia) y antecedentes personales de tentativa suicida se diferencian de aquellos que no tienen antecedentes de tentativa suicida en: el sexo (son más frecuentemente mujeres), la religiosidad (más frecuentemente, no creyentes), consumen más frecuentemente tabaco, presentan con más frecuencia hiporreactividad en el test de reactividad electrodérmica, y presentan mayores niveles de impulsividad no planificada y menores de impulsividad cognitiva.
2. Los antecedentes personales de tentativas suicidas previas fueron la única variable con capacidad predictiva de comportamiento suicida tras un año de seguimiento.
3. Los resultados obtenidos en el análisis multivariante, ponen de manifiesto que, al menos en la presente muestra, la hiporreactividad electrodérmica no es un biomarcador útil para la predicción de riesgo suicida en pacientes con depresión uni, bipolar o distimia.

BIBLIOGRAFIA

7. BIBLIOGRAFIA

1. Al-Halabi S, Sáiz PA, Burón P, Garrido M, Benabarre A, Jiménez E, et al. Validation of a Spanish version of the Columbia-Suicide Severity Rating Scale (C-SSRS). *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2016; 9: 134-142.
2. Angst J, Angst F, Stassen HH. Suicide risk in patients with Major Depressive Disorder. *J Clin Psychiatry.* 1999; 60: S57-S62.
3. Appleby L, Shaw J, Amos T. National confidential inquiry into suicide and homicide by people with mental illness. *Br J Psychiatry.* 1997; 170: 101-102.
4. Apter A, Gothelf D, Orbach I, Weizman R, Ratzoni G, Har-Even D, Tyano S. Correlation of suicidal and violent behavior in different diagnostic categories in hospitalized adolescent patients. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1995; 34: 912–918.
5. Artieda-Urrutia P, Delgado-Gomez D, Riz-Hernandez D, Garcia-Vega JM, Berenguer N, Oquendo MA, Blasco-Fontecilla H. A short personality and Life Event (S-PLE) Scale for detection of suicide attempters. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2015; 8: 199-206.
6. Beck AT, Schuyler D, Herman I. Development of suicidal intent scales. Beck AT, Resnick HLP, Lettieri DJ. (Eds.), *The prediction of suicide.* Bowie: Charles Press Publishers. 1974; 45-56.
7. Beck AT, Beck R, Kovacs M. Classification of suicidal behaviors: I. Quantifying intent and medical lethality. *Am J Psychiatry.* 1975; 132:285-287.

8. Ayuso-Mateos JL, Baca-García E, Bobes J, Giner J, Giner L, Pérez V, Saiz P et al. Recomendaciones preventivas y manejo del comportamiento suicida en España. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2012; 5:8-23.
9. Baca-Garcia E, Parra CP, Perez-Rodriguez MM, Diaz-Sastre C, Reyes Torres R, Saiz-Ruiz J, de Leon J. Psychosocial stressors may be strongly associated with suicide attempts. *Stress and Health.* 2007; 23: 191–198.
10. Baldessarini RJ, Hennen J. Genetics of suicide: An overview. *Harv Rev Psychiatry.* 2004; 12: 1-13.
11. Baxter D, Appleby L. Case register study of suicide risk in mental disorders. *Br J Psychiatry.* 1999; 175: 322-326.
12. Bernstein AS, Riedel JA, Graae F. Schizophrenia is associated with altered orienting activity; depression with electrodermal (Cholinergic?) deficit and normal orienting response. *J Abnom Psychol.* 1988; 97: 3-12.
13. Bernstein AS, Schnur DB, Bernstein P, Yeager A, Wrangle J, Smith S. Differing patterns of electrodermal and finger pulse responsivity in schizophrenia and depression. *Psychol Med.* 1995; 25: 51-62.
14. Bernstein DP, Stein JA, Newcomb MD, Walker E, Pogge D, Ahluvalia T, et al. Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse Negl.* 2003; 27: 169-190.
15. Blasco-Fontecilla H, Lopez-Castroman J, Giner L, Baca-Garcia E, Oquendo MA. Predicting suicidal behavior: are we really that far along? Comment on "Discovery and validation of blood biomarkers for suicidality". *Curr Psychiatry Rep.* 2013; 15: 424.

16. Blechert J, Michael T, Grossman P, Lajtman M, Wilhelm FH. Autonomic and respiratory characteristics of posttraumatic stress disorder and panic disorder. *Psychosom Med.* 2007; 69: 935-943.
17. Bobes J, Sáiz PA, G-Portilla MP, Bascarán MT, Martínez S, Paredes B, Bousoño M. Suicidal Behaviour in Asturias (Spain). In Schmidtke A, Bille-Brahe U, DeLeo D, Kerkhof A. (Eds.), *Suicidal behaviour in Europe: Results from the WHO/EURO Multicentre Study on Suicidal Behaviour.* 2004; 12: 254-261.
18. Bohnert KM, Ilgen MA, McCarthy JF, Ignacio RV, Blow FC, Katz, IR. Tobacco use disorder and the risk of suicide mortality. *Addiction.* 2014; 109, 155-162.
19. Bradley MM, Lang PJ. *Measuring emotion: behaviour, feeling and physiology.* Cogn. Neurosci. Emot. Oxford University Press. 2002; 25: 49-59.
20. Braithwaite JJ, Watson DG, Jones R, Rowe M. A guide for analysing electrodermal activity (EDA) & skin conductance responses (SCRs) for psychological experiments. *Psychophysiology.* 2013; 49: 1017–1034.
21. Bredemeier K, Miller IW. Executive function and suicidality: A systematic qualitative review. *Clin Psychol Rev.* 2015; 40: 170–183.
22. Brent DA, Oquendo M, Birmaher B, Greenhill L, Kolko D, Stanley B, et al. Familial pathways to early-onset suicide attempt: risk for suicidal behavior in offspring of mood-disordered suicide attempters. *Arch Gen Psychiatry.* 2002; 59: 801–808.

23. Brent DA, Greenhill LL, Compton S, Emslie G, Wells K, Walkup JT et al. The Treatment of Adolescent Suicide Attempters study (TASA): predictors of suicidal events in an open treatment trial. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2009; 48: 987-996.
24. Brezo J, Paris J, Turecki G. Personality traits as correlates of suicidal ideation, suicide attempts, and suicide completions: a systematic review. *Acta Psychiatr Scand*. 2006; 113: 180-206.
25. Brodsky BS, Oquendo M, Ellis SP, Haas GL, Malone KM, Mann JJ. The relationship of childhood abuse to impulsivity and suicidal behavior in adults with major depression. *Am J Psychiatry*. 2001; 158: 1871-1877.
26. Bronisch T, Hecht H. Comparison of depressed patients with and without suicide attempts in their past history. *Acta Psychiatr Scand*. 1987; 76: 438-449.
27. Brower V. Biomarkers: Portents of malignancy. *Nature*. 2011; 471: 19-21.
28. Brugha T, Bebbington P, Tennant C, Hurry J. The list of threatening experiences - A subset of 12 life event categories with considerable long-term contextual threat. *Psychol Med*. 1985; 15: 189-194.
29. Brugha TS, Cragg D. The List of Threatening Experiences: the reliability and validity of a brief life events questionnaire. *Acta Psychiatr Scand*. 1990; 82: 77-81.
30. Burón P, Jiménez-Treviño L, Sáiz PA, García-Portilla MP, Corcoran P, Carli V, et al. Reasons for attempted suicide in Europe: prevalence, associated factors, and risk of repetition. *Arch Suicide Res*. 2016; 20: 45-58.

31. Carballo JJ, Akamnonu CP, Oquendo MA. Neurobiology of suicidal behavior. An integration of biological and clinical findings. *Arch Suicide Res.* 2008; 12: 93-110.
32. Castellví P, Miranda-Mendizábal A, Parés-Badell O, Almenara J, Alonso I, Blasco MJ, et al. Exposure to violence, a risk for suicide in youths and young adults. A meta-analysis of longitudinal studies. *Acta Psychiatr Scand.* 2017; 135: 195–211.
33. Cavanagh JTO, Owens DGC, Johnstone EC. Life events in suicide and undetermined death in south-east Scotland: A case-control study using the method of psychological autopsy. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 1999; 34: 645-650.
34. Chan MK, Bhatti H, Meader N, Stockton S, Evans J, O'connor RC, Kendall T. Predicting suicide following self-harm: systematic review of risk factors and risk scales. *Br J Psychiatry.* 2016; 209: 277-283.
35. Cibis A, Mergl R, Bramesfeld A, Althaus D, Niklewski G, Schmidtke A, et al. Preference of lethal methods is not the only cause for higher suicide rates in males. *J Affect Disord.* 2012; 136: 9–16.
36. Cohen J. Statistical approaches to suicidal risk factor analysis. *Ann N Y Acad Sci.* 1986; 487: 34-41.
37. Colborn VA, LaCroix JM, Neely LL, Tucker J, Perera K, Daruwala SE, et al. Motor impulsivity differentiates between psychiatric inpatients with multiple versus single lifetime suicide attempts. *Psychiatry Res.* 2017; 253: 18–21.

38. Conner KR, Duberstein PR, Conwell Y, Seidlitz L, Caine ED. Psychological vulnerability to completed suicide: A review of empirical studies. *Suicide Life-Threat Behav.* 2001; 31: 367-385.
39. Conner KR, Duberstein PR, Conwell Y, Caine ED. Reactive aggression and suicide: Theory and evidence. *Aggress Violent Behav.* 2003; 8: 413-432.
40. Conwell Y, Duberstein PR, Caine ED. Risk factors for suicide in later life. *Biol Psychiatry.* 2002; 52: 193-204.
41. Cooper J, Kapur N, Webb R, Lawlor M, Guthrie E, Mackway-Jones K, et al. Suicide after deliberate self-harm: A 4-year cohort study. *Am J Psychiatry.* 2005; 162: 297-303.
42. Coreil J, Bryant CA, Henderson JN. *Social and behavioral foundations of Public Health.* London: Sage Publications. 2001.
43. Coryell W, Young EA. Clinical predictors of suicide in primary major depressive disorder. *J Clin Psychiatry.* 2005; 66: 412-417.
44. Crider A. Personality and Electrodermal response Lability: an interpretation. *Appl Psychophysiol Biofeedback.* 2008; 33: 141-148.
45. Crosby A, Han B, Ortega L, Parks SE. *Suicidal thoughts and behaviors among adults aged ≥18 Years-United States, 2008-2009.* Washington DC: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. 2011.
46. Culver A. Specificity of electrodermal reactivity testing for suicidal propensity in Thorell et al. *J Psychiatr Res.* 2014; 55: 133.

47. Cyders MA, Coskunpinar A. Measurement of constructs using self-report and behavioral lab tasks: Is there overlap in nomothetic span and construct representation for impulsivity?. *Clin Psychol Rev.* 2011; 31: 965–982.
48. Davidson JRT, Hughes DC, George LK, Blazer DG. The association of sexual assault and attempted suicide within the community. *Arch Gen Psychiatry.* 1996; 53: 550–555.
49. Davis AT, Schrueder C. The prediction of suicide. *Med J Aust.* 1990; 153: 552-554.
50. Dawson ME, Schell AM, Catania JJ. Autonomic correlates of depression and clinical improvement following electroconvulsive shock therapy. *Psychophysiology.* 1977; 14: 569–577.
51. Dawson ME, Nuecherlein KH. Psychophysiological dysfunctions in the developmental course of schizophrenic disorders. *Schizophr Bull.* 1984; 10: 204-232.
52. Dawson ME, Schell AM, Fillion DL. The electrodermal system. Cacioppo J, Tassinari L, Bertson G. (Eds.), *Handbook of psychophysiology.* Cambridge: Cambridge University Press. 2007; 200-223.
53. De Araújo RMF, Lara DR. More than words: the association of childhood emotional abuse and suicidal behavior. *Eur Psychiatry.* 2016; 37: 14-21.
54. De Leo D. Why are we not getting any closer to preventing suicide? *Br J Psychiatry.* 2002; 181: 372-374.
55. De León J, Baca-García E, Blasco-Fontecilla H. From the serotonin model of suicide to a mental pain model of suicide. *Psychother Psychosom.* 2015; 84: 323-329.

56. Dolu N, Süer C, Ozesmi C, Kelestimur F, Esel E. Electrodermal activity in nonmedicated hyperthyroid patients having no depressive symptoms. *Biol Psychiatry*. 1997; 42: 1024-1029.
57. Dolu N, Süer C, Ozesmi C, Kelestimur F, Özkan Y. Electrodermal activity in hypothyroid patients and healthy subjects. *Thyroid*. 1999; 9: 787-790.
58. Dolu N, Ferahbaş A, Özesmi Ç, Peker D, Açık C. Effect of PUVA therapy on electrodermal activity parameters in vitiligo patients. *Auton Neurosci*. 2005; 118: 102-107.
59. Dougherty DM, Mathias CW, Marsh DM, Papageorgiou TD, Swann AC, Moeller FG. Laboratory Measured Behavioral Impulsivity Relates to Suicide Attempt History. *Suicide Life Threat Behav*. 2004; 34: 374–385.
60. Dube SR, Anda RF, Felitti VJ, Chapman DP, Williamson DF, Giles WH. Childhood abuse, household dysfunction and the risk of attempted suicide throughout the life span. Findings from the adverse childhood experiences study. *JAMA*. 2001; 26: 3089-3096.
61. Edman G, Asberg M, Levander S, Schalling W. Skin conductance level, habituation, cerebrospinal fluid 5-hydroxyindole acetic acid in suicidal patients. *Arch Gen Psychiatry*. 1986; 43: 586-592.
62. Enns MW, Cox BJ, Afifi TO, De Graaf R, Ten Have M, Sareen J. Childhood adversities and risk for suicidal ideation and attempts: a longitudinal population-based study. *Psychol Med*. 2006; 36: 1769-1778.

63. European Commission. European Pact for Mental Health and Well-being. Paper presented at the Together for Mental Health and Well-being. European Commission. 2008.
64. Evins A, Korhonen T, Kinnunen T, Kaprio J. Prospective association between tobacco smoking and death by suicide: A competing risks hazard analysis in a large twin cohort with 35-year follow-up. *Psychol Med.* 2017; 47: 2143-2154.
65. Fan J, Upadhye S, Worster A. Understanding receiver operating characteristic (ROC) curves. *CJEM.* 2006; 8: 19–20.
66. Fässberg MM, Cheung G, Canetto SS, Erlangsen A, Lapierre S, Lindner R, et al. A systematic review of physical illness, functional disability, and suicidal behaviour among older adults. *Aging Ment Health.* 2016; 20: 166–194.
67. Fawcett J, Busch KA, Jacobs D, Kravitz HM, Fogg L. Suicide: A four-pathway clinical-biochemical model. *Ann N Y Acad Sci.* 1997; 836: 288–301.
68. Fergusson DM, Woodward LJ, Horwood LJ. Risk factors and life processes associated with the onset of suicidal behaviour during adolescence and early adulthood. *Psychol Med.* 2000; 30: 23-39.
69. Fernández-Peláez AD, Rodríguez-Revuelta J, Abad I, Velasco A, Burón P, García-Portilla MP, Sáiz PA. Usefulness of the Short Personality and Life Event Scale (S-PLE) for detection of suicide attempters. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2017; 10: 218.
70. Ferrer R. Fundamento y medición de la actividad electrodérmica: características técnicas y análisis de indicadores. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona. 1987.
71. Fowles DC. Electrodermal activity and antisocial behavior: empirical findings and theoretical issues. Roy JC, Boucsein, W, Fowles DC, Gruzelier J. (Eds.), *Progress in*

- Electrodermal Research. London: Springer Science and Business Media. 1993; 223–238.
72. Fowles DC. Electrodermal hyporeactivity and antisocial behavior: does anxiety mediate the relationship? *J Affect Disord.* 2000; 61: 177–189.
73. Franklin JC, Ribeiro JD, Fox KR, Bentley KH, Kleiman EM, Jaroszewski AC et al. Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analysis of 50 years of research. *Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analysis of 50 years of research. Psychol Bull.* 2017; 143-187.
74. Fuentes Dura I. Evaluación de la actividad electrodérmica y relación con el cuadro clínico en pacientes esquizofrénicos. Tesis doctoral. Universidad de Valencia. 1991.
75. Fuentes I, García-Merita ML, Miquel M, Rojo J. Evaluación del arousal en una muestra de esquizofrénicos españoles. *An Psiquiatría.* 1995; 11: 56-60.
76. Fuller-Thomson E, Baker TM, Brennenstuhl S. Evidence supporting an independent association between childhood physical abuse and lifetime suicidal ideation. *Suicide Life Threat Behav.* 2012; 42: 279–291.
77. García-Nieto R, Parra Uribe I, Palao D, Lopez-Castroman J, Sáiz PA, García-Portilla MP, et al. Protocolo breve de evaluación del suicidio, fiabilidad interexaminadores. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2012; 5: 24-36.
78. García-Portilla González MP, Bascarán Fernández MT, Saiz PA. Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica. Barcelona: Ars Medica. 2014.

79. Gibb SJ, Beautrias AL, Fergusson DM. Mortality and further suicidal behaviour after an index suicide attempt: a 10-year study. *Aust N Z J Psychiatry*. 2005; 39: 95-100.
80. Giegling I, Olgiati P, Hartmann AM, Calati R, Möller HJ, Rujescu D, et al. Personality and attempted suicide. Analysis of anger, aggression and impulsivity. *J Psychiatr Res*. 2009; 43: 1262-1271.
81. Giner L, Blasco-Fontecilla H, Mercedes Pérez-Rodríguez M, García-Nieto R, Giner J, Guija JA, et al. Personality disorders and health problems distinguish suicide attempters from completers in a direct comparison. *J Affect Disord*. 2013; 151: 474–483.
82. Giner L, Guija JA. Número de suicidios en España: diferencias entre los datos del Instituto Nacional de Estadística y los aportados por los Institutos de Medicina Legal. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2014; 7: 139-146.
83. Gray JA. *The psychology of fear and stress*. Cambridge: Cambridge University Press. 1987.
84. Gray JA, McNaughton N. *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the function of the septo-hippocampal system*. Oxford: Oxford University Press. 2003.
85. Grupo de trabajo de la guía de Práctica Clínica de Prevención y Tratamiento de la Conducta Suicida. *Guía de Práctica Clínica de Prevención y Tratamiento de la Conducta Suicida*. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad. Política Social e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (Avalia-t). 2012. *Guía de Práctica Clínica en el SNS: Avalia-t 2010/02*.

86. Gunnar Wallin B, Fagius J. The sympathetic nervous system in man— aspects derived from microelectrode recordings. *Trends Neurosci.* 1986; 9: 63–67.
87. Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1960; 23: 56-62.
88. Hamilton KR, Mitchell MR, Wing VC, Balodis IM, Bickel WK, Fillmore M, et al. Choice impulsivity: Definitions, measurement issues, and clinical implications. *Personal Disord.* 2015; 6: 182–198.
89. Hampton T. Depression care effort brings dramatic drop in large HMO population’s suicide rate. *JAMA.* 2010; 303: 1903-1905.
90. Hare RD. Electrodermal and cardiovascular correlates of psychopathy. Hare RD, Schalling D. (Eds.), *Psychopathic Behavior: Approaches To Research.* New York: Weley. 1978; 107-144.
91. Harford TC, Yi HY, Grant BF. Associations between childhood abuse and interpersonal aggression and suicide attempt among U.S. adults in a national study. *Child Abuse Negl.* 2014; 38: 1389–1398.
92. Harris CE, Barraclough BM. Suicide as an outcome for mental disorders. *BR J Psychiatry.* 1997; 170: 205-206.
93. Hawton K, Zahl D, Weatherall R. Suicide following deliberate self-harm: Long-term follow-up of patients who presented to a general hospital. *Br J Psychiatry.* 2003; 182: 537–542.

94. Hawton K, Casañas I, Comabella C, Haw C, Saunders K. Risk factors for suicide in individuals with depression: a systematic review. *J Affect Disord.* 2013; 147: 17-28.
95. Heimann H. Specificity and nonspecificity. A major problem in biologically oriented Psychopathology. *Psychopathology.* 1985; 18: 82-87.
96. Hellewell JS, Guimaraes FS, Wang M, Deakin JF. Comparison of buspirone with diazepam and fluvoxamine on aversive classical conditioning in humans. *J Psychopharmacol.* 1999; 13: 122-127.
97. Kenneth H. *Psychophysiology: The mind-body perspective.* Cambridge: Harvard University Press. 1995.
98. Iacono WG, Lykken DT, Haroian KP, Pelooquin LJ, Valentine RH, Tuason VB. Electrodermal activity in euthymic patients with affective disorders: one-year retest stability and the effects of stimulus intensity and significance. *J Abnorm Psychol.* 1984; 93: 304-311.
99. Iacono WG, Pelooquin LJ, Lykken DT, Haroian KP, Valentine RH, Tuason VB. Electrodermal activity in euthymic patients with affective disorders: One-year retest stability and the effects of stimulus intensity and significance. *J Abnorm Psychol.* 1984; 93: 304.
100. Iacono WG. Psychophysiologic markers of psychopathology: A review. *Can Psychol.* 1985; 26: 96.
101. Iacono WG, Ficken JW, Beiser M. Electrodermal activation in first-episode psychotic patients and their first-degree relatives. *Psychiatry Res.* 1999; 88: 25–39.

102. Ilgen MA, Downing K, Zivin K, Hoggatt KJ, Kim HM, Ganoczy D, et al. Identifying subgroups of patients with depression who are at high risk for suicide. *J Clin Psychiatry*. 2009; 70: 1495.
103. Instituto Nacional de Estadística [accedido el 12 de Enero de 2019]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxT3/Datos.htm?t=7947>.
104. Isometsä E. Suicidal behaviour in mood disorders-Who, When, and Why?. *Can J Psychiatry*. 2014; 59: 120–130.
105. Jakubovic HR, Ackerman AB. Structure and function of the skin, Section I: Development, morphology, and physiology. Moschella SL, Hurley HJ. (Eds.), *Dermatology*. Philadelphia: Saunders Company. 1985; 1-74.
106. Jamison KR. Suicide and bipolar disorder. *J Clin Psychiatry*. 2000; 61: 47-51.
107. Jandl M, Steyer J, Kaschka WP. Suicide risk markers in major depressive disorder: a study of electrodermal activity and event-related potentials. *J Affect Disord*. 2010; 123: 138-149.
108. Janes CL. Electrodermal recovery and stimulus significance. *Psychophysiology*. 1982; 19: 129-135.
109. Janes CL, Strock BD. Skin conductance responding following major depressive episode remission. *Psychophysiology*. 1982; 19: 566.
110. Johnson JG, Cohen P, Gould MS, Kasen S, Brown J, Brook JS. Childhood adversities, interpersonal difficulties, and risk for suicide attempts during late adolescence and early adulthood. *Arch Gen Psychiatry*. 2002; 59: 741-749.
111. Joiner TE, Sach-Ericsson NJ, Wingate LR, Brown JS, Anestis MY, Selby EA. Childhood physical and sexual abuse and lifetime number of suicide attempts: a

- persistent and theoretically important relationship. *Behav Res Ther.* 2007; 4: 539-547.
112. Jollant F, Bellivier F, Leboyer M, Astruc B, Torres S, Verdier R, et al. Impaired decision making in suicide attempters. *Am J Psychiatry.* 2005; 162: 304-310.
113. Jones R. Biomarkers: casting the net wide. *Nature.* 2010; 466: S11–12.
114. Karniol I.G., Dalton J., Lader, M.H. Acute and chronic effects of lithium chloride on physiological and psychological measures in normals. *Psychopharmacology. (Berl.).* 1978; 57: 289–294.
115. Keilp JG, Gorlyn M, Russell M, Oquendo MA, Burke AK, Harkavy-Friedman J, et al. Neuropsychological function and suicidal behavior: attention control, memory and executive dysfunction in suicide attempt. *Psychol Med.* 2013; 43: 539–551.
116. Keller F, Wolfersdorf M, Straub R, Hole G. Suicidal behaviour and electrodermal activity in depressed inpatients. *Acta Psychiatr Scand.* 1991; 83: 324-328.
117. Kessler RC. The effects of stressful life events on depression. *Annu Rev Psychol.* 1997; 48: 191–214.
118. Kessler RC, Borges G, Walters EE. Prevalence of and risk factors for lifetime suicide attempts in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry.* 1999; 56: 617-626.
119. Kõlves K, Varnik A, Scheneider B, Fritze J, Allik J. Recent life events and suicide: a case-control study in Tallinn and Frankfurt. *Soc Sci Med.* 2006; 62: 2887-2896.
120. Lader MH. The effect of cyclobarbitone on the habituation of the psychogalvanic reflex. *Brain.* 1964; 87:321-340.

121. Large MH, Sharma S, Cannon E, Ryan CE, Neilssen O. Risk factors for suicide within a year of discharge from psychiatric hospitals: A systematic meta-analysis. *Aust N Z J Psychiatry*. 2011; 45: 619-628.
122. Large MH, Kaneson M, Myles N, Myles H, Gunaratne P, Ryan C. Meta-analysis of longitudinal cohort studies of suicide risk assessment among psychiatric patients: heterogeneity in results and lack of improvement over time. *PloS one*. 2016; 11, e0156322.
123. Lawrence RE, Oquendo MA, Stanley B. Religion and suicide risk: a systematic review. *Arch Suicide Res*. 2016; 20: 1-21.
124. Lencz T, Raine A, Sheard C. Neuroanatomical bases of electrodermal hypo-responding: a cluster analytic study. *Int J Psychophysiol*. 1996; 22: 141-153.
125. Lönqvist J. Major psychiatric disorders in suicide and suicide attempters. *Oxford textbook of suicidology and suicide prevention. A global perspective*. Wasserman D, Wasserman C. (Eds.), Oxford: Oxford University Press. 2009; 275-283.
126. Lopez-Castroman J, Jaussent I, Beziat S, Genty C, Olié E, De Leon-Martinez V, et al. Suicidal phenotypes associated with family history of suicidal behavior and early traumatic experiences. *J Affect Disord*. 2012; 142: 193–199.
127. Lopez-Castroman J, Melhem N, Birmaher B, Greenhill L, Kolko D, Stanley B, et al. Early childhood sexual abuse increases suicidal intent. *World Psychiatry*. 2013; 12: 149–154.
128. Lykken DT. *The Antisocial Personalities*. Hillsdale: New Jersey. 1995.

129. Mangina CA, Skolov EN. Neuronal plasticity in memory and learning abilities: theoretical position and selective review. *Int J Psychophysiol.* 2006; 60: 203-214.
130. Mann JJ, Wateraux C, Haas GL, Malone KM. Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients. *Am J Psychiatry.* 1999; 156: 181-189.
131. Mann JJ, Currier D, Stanley B, Oquendo MA, Amsel LV et al. Can biological test assist prediction of suicide on mood disorders?. *Int J Neuropsychopharmacol.* 2006; 9: 465-474.
132. Mann JJ, Arango VA, Avenevoli S, Brent DA, Champagne FA, Clayton P, et al. Candidate endophenotypes for genetic studies of suicidal behavior. *Biol Psychiatry.* 2009; 65: 556-563.
133. Mathers CD, Lomcar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med.* 2006; 3: 442.
134. McGirr A, Tousignant M, Routhier D, Pouliot L, Chawky N, Margolese HC, et al. Risk factors for completed suicide in schizophrenia and other chronic psychotic disorders: A case-control study. *Schizophr Res.* 2006; 84: 132–143.
135. McNaughton N, Gray JA. Anxiolytic action on the behavioural inhibition system implies multiple types of arousal contribute to anxiety. *J Affect Disord.* 2000; 61: 161-176.
136. Mendez-Bustos P, Lopez-Castroman J, Baca-García E, Ceverino A. Life cycle and suicidal behavior among women. *Scientific World Journal.* 2013; 2013:485851.
137. Miguel Salgado Araujo M, García Merita ML, Fuentes Dura I, Rojo Moreno L. Los roles de la actividad electrodérmica en el estudio de los trastornos depresivos. *Rev de Psicol Gral y Aplic.* 1994; 47: 441-447.

138. Miquel M, García-Merita ML. Habitación y deshabitación de la respuesta de orientación en sujetos deprimidos. *An Psicología*. 1993; 9: 207-212.
139. Mirkin AM, Coppen A. Electrodermal activity in depression: clinical and biochemical correlates. *Br J Psychiatry*. 1980; 137: 93-97.
140. Mittendorfer RE, Schmidtke A. Suicide attempts in Europe. Wasserman D, Wasserman C. (Eds.), *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention A Global Perspective*. Oxford: Oxford University Press. 2009; 20-33.
141. Molnar BE, Berkman LF, Buka SL. Psychopathology, childhood sexual abuse and other childhood adversities: relative links to subsequent suicidal behaviour in the US. *Psychol Med*. 2001; 31: 965-977.
142. Montagu JD. Habituation of the psycho-galvanic reflex during serial test. *J Psychosom Res*. 1963; 7: 199-214.
143. Mosqueiro BP, da Rocha NS, Fleck MP. Intrinsic religiosity, resilience, quality of life, and suicide risk in depressed inpatients. *J Affect Disord*. 2015; 179: 128-133.
144. Mulder R. Problems with suicide risk assessment. 2011. *Aust NZ J Psychiatry*. 2011; 45: 605-607.
145. Mulder R, Newton-Howes G, Coid JW. The futility of risk prediction in psychiatry. *Br J Psychiatry*. 2016; 209: 271–272.
146. Mundy-Castle AC, McKiever BL. The psychophysiological significance of the galvanic skin response. *J Exp Psychol*. 1953; 46: 15-24.
147. Nanni V, Uher R, Danese A. Childhood maltreatment predicts unfavorable course of illness and treatment outcome in depression: A meta-analysis. *Am J Psychiatry*. 2012; 169: 141–151.

148. Neeleman J, Lewis G. Suicide, religion, and socioeconomic conditions. An ecological study in 26 countries. *J Epidemiol Community Health*. 1999; 53: 204-210.
149. Neeleman J. A continuum of premature death. Meta-analysis of competing mortality in the psychosocially vulnerable. *Int J Epidemiol*. 2001; 30: 154–162.
150. Noble P, Lader M. The symptomatic correlates of the skin conductance changes in depression. *J Psychiatr Res*. 1971; 9: 61–69.
151. Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Alonso J, Angermeyer M, Beautrais A, et al. Cross-national prevalence and risk factors for suicidal ideation, plans and attempts. *Br J Psychiatry*. 2008; 192: 98-105.
152. Norman RE, Byambaa M, De R, Butchart A, Scott J, Vos T. The long-term health consequences of child physical abuse, emotional abuse and neglect: a systematic research and meta-analysis. *PLOS Med*. 2012; 9: e1001349.
153. Öhman A. Electrodermal activity and vulnerability to schizophrenia: a review. *Biol Psychol*. 1981; 12: 87-145.
154. Oquendo MA, Placidi GP, Malone KM, Campbell C, Keilp J, Brodsky B, et al. Positron emission tomography of regional brain metabolic responses to a serotonergic challenge and lethality of suicide attempts in major depression. *Arch Gen Psychiatry*. 2003; 60: 14-22.
155. Oquendo MA, Currier D, Mann JJ. Prospective studies of suicidal behavior in major depressive and bipolar disorders: What is the evidence for predictive risk factors?. *Acta Psychiatr Scand*. 2006; 114: 151–158.

156. Oquendo MA, Baca-García E. Suicidal behavior disorder as a diagnostic entity in the DSM-5 classification system: advantages outweigh limitations. *World Psychiatry*. 2014; 13: 128-130.
157. Osváth P, Kelemen G, Erdős MB, Vörös V, Fekete S. The main factors of repetition: review of some results of the Pecs Center in the WHO/EURO Multicentre Study on Suicidal Behaviour. *Crisis*. 2003; 24: 151.
158. Overholser JC, Braden A, Dieter L. Understanding suicide risk: Identification of high-risk groups during high-risk times. *J Clin Psychol*. 2012; 68: 334–348.
159. Owens C, Booth N, Briscoe M, Lawrence C, Lloyd K. Suicide outside the care of mental health services: a case-controlled psychological autopsy study. *Crisis*. 2003; 24: 113–121.
160. Owens D, Horrocks J, House A. Fatal and non-fatal repetition of self-harm. Systematic review. *Br J Psychiatry*. 2002; 181: 193–199.
161. Pandey GN. Biological basis of suicide and suicidal behavior. *Bipolar Disord*. 2013; 15: 524–541.
162. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *J Clin Psychol*. 1995; 51: 768-774.
163. Piccinelli M, Wilkinson G. Gender differences in depression. Critical review. *Br J Psychiatry*. 2000; 177: 486-492.
164. Pokorny AD. Prediction of suicide in psychiatric patients. Report of a prospective study. *Arch Gen Psychiatry*. 1983; 40: 249-257.

165. Pole N. The psychophysiology of posttraumatic stress disorder: A meta-analysis. *Psychol Bull.* 2007; 133: 725–746.
166. Pompili M, Girardi P, Ruberto A, Tatarelli R. Suicide in borderline personality disorder: A meta-analysis. *Nord J Psychiatry.* 2005; 63: 319–324.
167. Pompili M, Innamorati M, Raja M, Falcone I, Ducci G, Angeletti G, et al. Suicide risk in depression and bipolar disorder: Do impulsiveness–aggressiveness and pharmacotherapy predict suicidal intent?. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2008; 4: 247–255.
168. Posner K, Oquendo M, Gould M, Stanley B, Davies M. Columbia Classification Algorithm of Suicide Assessment (C-CASA): classification of suicidal events in the FDA’s pediatric suicidal risk analysis of antidepressants. *Am J Psychiatry.* 2007; 167: 1035-1043.
169. Pruneti CA, Lento RM, Fante C, Carrozzo E, Fontana F. Autonomic arousal and differential diagnosis in clinical psychology and psychopathology. *Giorn Ital Psicopat.* 2010; 16: 43–52.
170. Reddy MS. Suicide incidence and epidemiology. *Indian J Psychol Med.* 2010; 32: 77.
171. Rimkeviciene J, Ogorman J, De Leo D. Impulsive suicide attempts: A systematic literature review of definitions, characteristics and risk factors. *J Affect Disord.* 2015; 171: 93–104.
172. Roos LG, Sareen J, Bolton JM. Suicide risk assessment tools, predictive validity findings and utility today: time for a revamp? *Neuropsychiatry.* 2013; 3: 483–495.

173. Roos LG, Levens SM, Bennett JM. Stressful life events, relationship stressors, and cortisol reactivity: The moderating role of suppression. *Psychoneuroendocrinology*. 2018; 89: 69–77.
174. Roy A, Segal NL, Sarchiapone M. Attempted suicide among living co-twins of twin suicide victims. *Am J Psychiatry*. 1995; 152: 1075–1076.
175. Rubenowitz E, Waern M, Wilhelmson K, Allebeck P. Life events and psychosocial factors in elderly suicides - A case-control study. *Psychol Med*. 2001; 31: 1193–1202.
176. Sáiz PA, García-Portilla P, Paredes B, Corcoran P, Arango C, Morales B, et al. Role of serotonergic-related systems in suicidal behaviour: data from a case-control association study. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2011; 35: 1518-1524.
177. Sáiz PA, Bobes J. Prevención del suicidio en España: una necesidad clínica no resuelta. *Rev Psiquitr Salud Ment*. 2014; 7: 1-4.
178. Sapyta J, Goldston DB, Erkanli A, Daniel SS, Heilbron N, Mayfield A, et al. Evaluating the predictive validity of suicidal intent and medical lethality in youth. *J Consult Clin Psychol*. 2012; 80: 222.
179. Sarchiapone M, Jausseint I, Roy A, Carli V, Guillaume S, Jollant F, et al. Childhood trauma as a correlative factor of suicidal behavior - via aggression traits. Similar results in an Italian and in a French sample. *Eur Psychiatry*. 2009; 24: 57–62.
180. Sarchiapone M, Iosue M, Carli V, Amore M, Baca-Garcia E, Batra A, Parnowski T. EUDOR-A multi-centre research program: A naturalistic, European Multi-centre

- Clinical study of EDOR Test in adult patients with primary depression. *BMC psychiatry*. 2017; 17: 108.
181. Sarchiponne M, Gramaglia C, Iosue M, Carli V, Mandelli L, Serretti A, et al. The association between electrodermal activity (EDA), depression and suicidal behavior: A systematic review and narrative synthesis. *BMC Psychiatry*. 2018; 18: 22.
182. Schnur DB. Effects of neuroleptics on electrodermal activity in schizophrenic patients: a review. *Psychopharmacology*. 1990; 102: 429-437.
183. Sequeira H, Roy JC. Cortical and hipothalamolimbic control of electrodermal responses. Roy JC, Boucsein W, Fowles DC, Gruzelier JH. (Eds.), *Progress in Electrodermal Research*. New York: Plenum. 1993; 93-115.
184. Shah A. The relationship between suicide rates and age: an analysis of multinational data from the World Health Organization. *Int Psychogeriatr*. 2007; 19: 1141-1152.
185. Sheline YI. 3D MRI studies of neuroanatomic changes in unipolar major depression: the role of stress and medical comorbidity. *Biol Psychiatry*. 2000; 48: 791-800.
186. Siddle D, Stephenson D, Spinks JA. Elicitation and habituation of the orienting response. D. Siddle (Eds.), *Orienting and Habituation: Perspectives in Human Research*. Wiley: United Kingdom. 1983; 109-182.
187. Siddle D. Orienting, habituation, and resource allocation: An associative analysis. *Psychophysiology*. 1991; 28: 245-259.

188. Siepmann M, Grossmann J, Muck-Weymann M, Kirch W. Effects of sertraline on autonomic and cognitive functions in healthy volunteers. *Psychopharmacology (Berl.)*. 2003; 168: 293–298.
189. Silverman MM. The language of suicidology. *Suicide Life Threat Behav*. 2006; 36: 519-532.
190. Sokero TP, Melartin TK, Rytsala HJ, Leskela US, Lestela Mielonen PS, Isometsa ET. Suicidal Ideation and Attempts Among Psychiatric Patients With Major Depressive Disorder. *J Clin Psychiatry*. 2003; 64: 1094–1100.
191. Sokolov EN. Perception and the conditioned reflex. Londres: Macmillan Education. 1963.
192. Sokolov EN, Spiinks JA, Näätänen R, Lyytinen H. The orienting response in information processing. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. 2002.
193. Statham DJ, Heath AC, Madden PAF, Bucholz KK, Bierut L, Dinwiddie SH, et al. Suicidal behaviour: An epidemiological and genetic study. *Psychol Med*. 1998; 28: 839–855.
194. Stewart JG, Kim JC, Esposito EC, Gold J, Nock MK, Auerbach RP. Predicting suicide attempts in depressed adolescents: Clarifying the role of disinhibition and childhood sexual abuse. *J Affect Disord*. 2015; 187: 27-34.
195. Storrie MC, Doerr HO, Johnson MH. Skin conductance characteristics of depressed subjects before and after therapeutic intervention. *J Nerv Ment Dis*. 1981; 169: 176-179.

196. Straub R, Hole G, Wolfersdorf M. Electrodermal hypoactivity in depression: psychobiological marker or differential psychophysiologic disposition? *Schweiz Arch Neurol Psychiatr.* 1992; 143: 41–59.
197. Straub R, Jandl M, Wolfersdorf M. Depressive state and Electrodermal activity of depressed inpatients during an acute suicidal state. *Psychiatr Prax.* 2003; 30: 183–186.
198. Suominen K, Isometsä E, Suokas J, Haukka J, Achte K, Lönnqvist J. Completed Suicide after a Suicide Attempt: A 37-Year Follow-Up Study. *Am J Psychiatry.* 2004; 161: 562–563.
199. Suokas J, Suominen K, Isometsä E, Ostamo A, Lönnqvist J. Long-term risk factors for suicide mortality after attempted suicide-Findings of a 14-year follow-up study. *Acta Psychiatr Scand.* 2001; 104: 117-121.
200. Szmukler G. Risk assessment for suicide and violence is of extremely limited value in general psychiatric practice. *Aust N Z J Psychiatry.* 2012; 46: 173-174.
201. Thorell LH. Electrodermal activity in suicidal and non suicidal depressive patients and in matched healthy subjects. *Acta Psychiatr Scand.* 1987; 76: 420-430.
202. Thorell LH, Kjellman BF, D'Elia G. Electrodermal activity in antidepressant medicated and unmedicated depressive patients and in matched healthy subjects. *Acta Psychiatr Scand.* 1987; 76: 684-692
203. Thorell LH. Electrodermal activity in depressive patients. Its relationships to symptomatology, suicidal behaviour, cortisol dysregulation, and clinical recovery. *Tesis Doctoral. Linköping University.* 1987.

204. Thorell LH, Kjellman BF, D'Elia G, Kågedal B. Electrodermal activity in relation to cortisol dysregulation in depressive patients. *Acta Psychiatr Scand.* 1988; 78: 743-53.
205. Thorell LH, D'Elia G. Electrodermal activity in depressive patients in remission and in matched healthy subjects. *Acta Psychiatr Scand.* 1988; 78: 247-253.
206. Thorell LH. Valid electrodermal hyporeactivity for depressive suicidal propensity offers links to cognitive theory. *Acta Psychiatr Scand.* 2009; 119: 338-349.
207. Thorell LH, Wolfersdorf M, Straub R, Steyer J, Hodgkinson S, Kaschka WP, et al. Electrodermal hyporeactivity as a trait marker for suicidal propensity in uni-and bipolar depression. *J Psychiatr Res.* 2013; 47: 1925-1931.
208. Thorell LH. A new evidence based neuropsychological model of suicidal propensity and suicide based in depression. *Eur Psychiatry.* 2016; 33: 605-606.
209. Toone BK, Cooke E, Lader MH. Electrodermal activity in the affective disorders and schizophrenia. *Psychol Med.* 1981; 11: 497-508.
210. Tranel D. Electrodermal activity in cognitive neuroscience: neuroanatomical and neuropsychological correlates. Lane D, Nadel L. (Eds.), *Series in affective science. Cognitive neuroscience of emotion.* New York: Oxford University Press. 2000; 192-224.
211. Turpin G. An overview of clinical psychophysiological techniques: tools or theories?. G. Turpin (Eds.), *Handbook of clinical Psychophysiology.* Oxford: John Wiley and Sons. 1989; 3-44.
212. Undrill G. The risk of risk assessment. *Adv Psychiatr Treat.* 2007; 13: 291-297.

213. Vahey R, Becerra R. Galvanic Skin Response in Mood Disorders: A Critical Review. *Galvanic skin response in mood disorders: A critical review. IJPYPT* 2015; 15: 275-304.
214. Valtonen H, Suominen K, Mantere O, Leppämäki S, Arvilommi P, Isometsä ET. Suicidal ideation and attempts in bipolar I and II disorders. *J Clin Psychiatry*. 2005; 66: 1456–1462.
215. Van der Feltz-Cornelis CM, Sarchiapone M, Postuvan V, Volker D, Roskar S, Grum AT, et al. Best practice elements of multilevel suicide prevention strategies: a review of systematic. *Crisis*. 2011; 32: 319-333.
216. Venables PH, Christie MJ. Electrodermal activity. Martin I, Venables PH (Eds.), *Techniques in psychophysiology*. New Jersey: John Wiley and Sons. 1980; 3-67.
217. Vigouroux A. Etude sur la résistance électrique chez les mélancholiques. J. Rueff & Cie (Eds.), Paris: Thèse de Paris. 1890.
218. Wang AG, Mortensen G. Core features of repeated suicidal behavior: a long-term follow-up after suicide attempts in a low-suicide-incidence population. *Soc Psychiatry Psychiatric Epidemiol*. 2006; 41: 103-107.
219. Wang YY, Jiang NZ, Cheung EF, Sun HW, Chan RC. Role of depression severity and impulsivity in the relationship between hopelessness and suicidal ideation in patients with major depressive disorder. *J Affect Disord*. 2015; 183: 83-89.
220. Wasserman D, Geijer T, Sokolowski M, Frisch A, Michaelovsky E, Weizman A, et al. Association of the serotonin transporter promoter polymorphism with suicide attempters with a high medical damage. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2007; 17: 230-233.

221. Westrin A, Engström G, Ekman R, Träskman-Benz L. Correlations between plasma-neuropeptides and temperament dimensions differ between suicidal patients and healthy controls. *J Affect Disord.* 1998; 49: 45–54.
222. Wieland BA, Mefferd RD. Systematic changes in levels of physiological activity during a fourth-month period. *Psychophysiology.* 1970; 6: 669-689.
223. Wolfersdorf M, Straub R. Electrodermal reactivity in male and female depressive patients who later died by suicide. *Acta Psychiatr Scand.* 1994; 89: 279-284.
224. Wolfersdorf M, Straub R, Barg T, Keller F, Kaschka WP. Depressed inpatients, electrodermal reactivity, and suicide -a study about psychophysiology of suicidal behavior. *Arch Suicide Res.* 1999; 5: 1-10.
225. World Health Organization. The global burden of disease. 2004 Update. Geneva: WHO; 2008.
226. World Health Organization. Public health action for the prevention of suicide. A framework. Geneva: World Health Organization; 2012.
227. World Health Organization. Suicide prevention (SUPRE) [Accedido 2013 Nov]. Disponible en: http://www.who.int/mentaql_health/prevention/suicide.
228. World Health Organization. WHO Data & Statistics. WHO Mortality Database. [Accedido 2016 Dec]. Disponible en <http://apps.who.int/healthinfo/statstics/mortality/whodpms/>.
229. Wu A, Wang JY, Jia CX. Religion and completed suicide: a meta-analysis. *PLoS One.* 2015; 10, e0131715.

230. Ystgaard M, Hestetum I, Loeb M, Mehlum L. Is there a specific relationship between childhood sexual and physical abuse and repeated suicidal behavior?. *Child Abuse Negl.* 2004; 28: 863-875.
231. Zhang J, Mckeown RE, Hussey JR, Thompson SJ, Woods JR. Gender differences in risk factors for attempted suicide among young adults: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Ann Epidemiol.* 2005; 15: 167-174.

ANEXOS

ANEXO I- Aprobación del Comité de Ética



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS

Comité de Ética de la Investigación del
Principado de Asturias
C/ Celestino Villamil s/n
33006.-Oviedo
Tfno: 985.10.79.27/985.10.80.28
e-mail: ceicr_asturias@hca.es

Área Sanitaria

Oviedo, 03 de Junio de 2014

El Comité de Ética de la Investigación del Principado de Asturias, ha revisado el Proyecto de Investigación nº 44/2014, titulado: "ESTUDIO NATURALÍSTICO, MULTICÉNTRICO, EUROPEO, PARA DETERMINAR HIPORREACTIVIDAD ELECTROTÉRMICA EN PACIENTES ADULTOS CON DEPRESIÓN PRIMARIA" Investigadores Principales Dra. Pilar Alejandra Sáiz Martínez y Dr. Julio Bobes García del Área de Psiquiatría de la Universidad de Oviedo.

El Comité ha tomado el acuerdo de considerar que el citado proyecto reúne las condiciones éticas necesarias para poder realizarse y en consecuencia emite su autorización.

Le recuerdo que deberá guardarse la máxima confidencialidad de los datos utilizados en este proyecto.

Fdo: Eduardo Arnáez Moral
Secretario del Comité de Ética de la Investigación
del Principado de Asturias



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Hoja de Información al paciente

Reactividad electrodérmica en pacientes con diagnóstico de depresión primaria

Investigador principal: Dr. Julio Bobes García / Dra. Pilar Alejandra Sáiz Martínez

Nombre de la Organización: Universidad de Oviedo – CIBERSAM

Propósito de este estudio

La conducta suicida es una de las complicaciones más graves asociadas al trastorno depresivo unipolar y bipolar. Diversos estudios indican que la conducta suicida está determinada por múltiples factores, entre ellos, variables de índole neuropsicológica, social y genética. A pesar de los esfuerzos de muchos investigadores este tipo de conductas es todavía muy difícil de predecir dada su compleja naturaleza. Por ello hemos iniciado esta investigación que pretende estudiar algunas de las características neurofisiológicas de los pacientes con depresión con la esperanza de que nuestros hallazgos, junto a los de otros equipos de investigación europeos que están trabajando en el mismo sentido, ayuden a diseñar herramientas que permitan detectar lo más precozmente posible pacientes con un riesgo elevado de presentar conductas suicidas.

Mediante este documento lo que solicitamos es su colaboración en esta investigación, y para ello debemos realizar una serie de pruebas, que en ningún momento suponen riesgo para su salud:

- Una entrevista con usted para recabar información sobre su enfermedad, su historial médico y el modo en que su enfermedad ha repercutido en su vida.
- Una exploración clínica, para determinar su estado de salud antes y durante el tratamiento farmacológico.
- Un test de reactividad electrodérmica totalmente inocuo e indoloro para Ud.
- Una extracción sanguínea para analizar diferentes genes que podrían estar relacionados con riesgo de comportamiento suicida. Estas muestras serán conservadas a -20°C durante un periodo de doce años (de acuerdo con los protocolos habituales internacionales en los estudios de genética molecular) en el Área de Psiquiatría de la Universidad de Oviedo. Este periodo es coherente con los avances científicos que se espera sean importantes en los próximos años permitiendo aplicar a las muestras aportadas por usted nuevas tecnologías. En todos los casos los análisis se incluirán, específicamente, dentro de las hipótesis planteadas en el presente proyecto bajo la supervisión del equipo investigador coordinador y de referencia.
- Se llevará a cabo una evaluación de seguimiento clínica durante el año subsiguiente a su inclusión en el estudio.

Los datos que se obtengan del análisis de las muestras extraídas serán archivados y el tratamiento de los datos de carácter personal se ajustará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de protección de datos de carácter personal. Su intimidad quedará salvaguardada en todo momento, y su nombre o el de sus familiares no aparecerán en ningún tipo de comunicación. Por otro lado, los resultados de esta investigación únicamente serán utilizados para el mejor conocimiento del trastorno que usted padece.

La información que se obtenga de los análisis realizados le será comunicada cuando sea importante para su salud. Si se tratase de información no relevante para su salud, usted decidirá si quiere o no que se le comunique. En todo momento, usted tendrá derecho al acceso a los datos que se obtengan del análisis de la muestra. Para ejercer dicho derecho deberá solicitarlo al médico responsable de su tratamiento.

Su colaboración es totalmente voluntaria, pudiendo abandonar el estudio en cualquier momento o decidiendo no participar en él. Esto no supondrá ningún perjuicio en el tratamiento que usted recibe, no viéndose afectado éste de modo alguno.

Su colaboración es totalmente voluntaria. Si tiene alguna duda sobre lo que acaba de leer o sobre cualquier otro aspecto de esta investigación antes de firmar esta hoja de consentimiento informado, puede preguntársela en cualquier momento a su médico:

Nombre:

Dirección / señas:

Teléfono contacto:

e-mail:

Hoja de Consentimiento Informado

Entiendo que el estudio “Reactividad electrodérmica en pacientes con diagnóstico de depresión primaria” es una investigación para mejorar el estado actual del conocimiento sobre las bases clínicas y neurofisiológicas subyacentes al comportamiento suicida y que implicará mi participación en evaluaciones en las cuales se me preguntará sobre mi salud y funcionamiento, así como se evaluará mi reactividad electrodérmica y se extraerán muestras de sangre para un posterior análisis genético. Entiendo que no hay riesgos implicados y que puedo beneficiarme de participar en este estudio y que no afectará a la pauta de tratamiento farmacológico habitual.

He leído la información anterior. He tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre ella y me han contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Doy mi consentimiento voluntario para participar como sujeto en este estudio, y entiendo que tengo el derecho de retirarme del mismo en cualquier momento sin que ello pueda afectar de ninguna manera mi asistencia médica posterior.

Nombre del paciente

Firma del paciente

____/____/____ (dd/mm/aa)

Nombre del investigador

Firma del investigador

____/____/____ (dd/mm/aa)

Anexo III- Protocolo de evaluación basal



Funcionamiento neuropsicológico y perfil inflamatorio en el comportamiento suicida- FIS P114/02029

PROTOCOLO BREVE CONDUCTA SUICIDA

Código de centro: Código de paciente en P114/02029: Incidencias (extracción/procesamiento):		1 Sexo: Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/>	2 Fecha nacimiento:/...../.....	4 Año de llegada:
		3 Fecha valoración:/...../..... Fecha extracción:/...../.....	5 País de origen:	
6 ETNIA PADRE o Caucásica o Gitana o Negro o Asiática o Magrebí o Hispano	7 ETNIA MADRE o Caucásica o Gitana o Negro o Asiática o Magrebí o Hispana	8 CONVIVENCIA o Padre o Madre o Hijos o Hermanos o Familiares o Conyuge/pareja o Amigos o Solo o Institución		
9 ESTADO CIVIL o Soltero o Casado/conviv + 6 meses o Separado/divorciado o Viudo	10 AÑOS ESTUDIOS NIVEL o Primarios o Secundarios o Bachiller o Universitario	11 SITUACION LABORAL o Paro sin subsidio o Paro con subsidio o Invalidez permanente o Incapacidad temporal o Activo o Jubilado		
12 NIVEL ECONOMICO o <500 o Entre 500-1500 o Entre 1500-2000 o Entre 2000- 2500 o + de 2500 o NS / NC	13 ORIENTACION SEXUAL o Heterosexual o Bisexual o Homosexual	14 CREENCIAS RELIGIOSAS SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> (saltar pregunta) o Católico o Judío o Musulmán o Protestantes o Otros Practicante SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
15 ANTECEDENTES FAMILIARES				
		SI NO NS/NC ENF. PSIQUIATRICA		SI NO NS/NC ENF. PSIQUIATRICA
Abuelo materno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abuela materna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abuelo paterno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abuela paterna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Madre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Padre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hermano 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hermano 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hermano 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				Hermano 4
				Hermano 5
				Pareja
				Hijo 1
				Hijo 2
				Hijo 3
				Hijo 4
				Hijo 5
				Hijo 6



16	Nº HERMANOS	17	Nº HIJOS
18 ACONTECIMIENTOS VITALES BRUGHA (últimos 6 meses)			
1. Ha sufrido usted una enfermedad, lesión o agresión grave		Si	No
2. Algún familiar cercano ha sufrido una enfermedad, lesión o agresión grave		Si	No
3. Ha muerto uno de sus padres, hijos o su pareja/conyuge		Si	No
4. Ha muerto un amigo cercano a la familia algún otro familiar (tíos, prmos, abuelos).....		Si	No
5. Se ha separado a causa de problemas en su matrimonio		Si	No
6. Ha roto una relación estable		Si	No
7. Ha tenido un problema grave con algún amigo cercano, vecino o familiar		Si	No
8. Se ha quedado sin empleo o ha buscado empleo durante más de un mes sin éxito		Si	No
9. Le han despedido de su trabajo		Si	No
10. Ha tenido una crisis económica grave		Si	No
11. Ha tenido problemas con la policía o ha comparecido ante un tribunal		Si	No
12. Le han robado o ha perdido algún objeto de valor		Si	No
19	PROBLEMAS PSICOSOCIALES <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Grupo de apoyo primario<input type="radio"/> Medio social<input type="radio"/> Escuela<input type="radio"/> Trabajo<input type="radio"/> Vivienda<input type="radio"/> Finanzas<input type="radio"/> Acceso a SS salud<input type="radio"/> Sistema legal<input type="radio"/> Otros problemas psicosociales	20	ABUSO EN LA INFANCIA <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Físico<input type="radio"/> Sexual<input type="radio"/> Abandono<input type="radio"/> Emocional<input type="radio"/> Pérdida padre<input type="radio"/> Pérdida madre
21	ABUSO ADOLESCENCIA/ EDAD ADULTA <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Físico<input type="radio"/> Sexual<input type="radio"/> Emocional		
22 ESCALA EVALUACIÓN ACTIVIDAD GLOBAL PREVIO EEAG			
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 100-91: Actividad satisfactoria en una amplia gama de actividades, nunca parece superado por los problemas de su vida, es valorado por los demás a causa de sus abundantes cualidades positivas. Sin síntomas. <input type="radio"/> 90-81: Síntomas ausentes o mínimos, buena actividad en todas las áreas, interesado e implicado en una amplia gama de actividades, socialmente eficaz, generalmente satisfecho de su vida, sin más preocupaciones o problemas que los cotidianos. <input type="radio"/> 80-71: Si existen síntomas, son transitorios y constituyen reacciones esperables ante agentes estresantes psicosociales; sólo existe una ligera alteración de la actividad social, laboral o escolar. <input type="radio"/> 70-61: Algunos síntomas leves o alguna dificultad en la actividad social, laboral o escolar, pero en general funciona bastante bien, tiene buenas relaciones interpersonales. <input type="radio"/> 60-51: Síntomas moderados o dificultades moderadas en la actividad social, laboral o escolar. <input type="radio"/> 50-41: Síntomas graves o cualquier alteración grave de la actividad social, laboral o escolar. <input type="radio"/> 40-31: Una alteración de la verificación de la realidad o de la comunicación o alteración importante en varias áreas, como el trabajo escolar, las relaciones familiares, el juicio, el pensamiento o el estado de ánimo. <input type="radio"/> 30-21: La conducta está considerablemente influida por ideas delirantes o alucinaciones, o existe una alteración grave de la comunicación o el juicio o incapacidad para funcionar en casi todas las áreas. <input type="radio"/> 20-11: Algún peligro de causar lesiones a otros o a sí mismo u ocasionalmente deja de mantener la higiene personal mínima o alteración importante de la comunicación. <input type="radio"/> 10-1: Peligro persistente de lesiones graves a otros o a sí mismo o incapacidad persistente para mantener una higiene personal mínima o acto suicida grave con expectativa manifiesta de muerte. <input type="radio"/> 0: información inadecuada. 			
PSICOPATOLOGÍA			
23	HISTORIA PREVIA <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Tratamiento<input type="radio"/> Hospitalización	24	DIAGNÓSTICO ACTUAL 25 COMORBILIDAD: CIE-10
		26	TRATAMIENTO ACTUAL <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Psiquiatra<input type="radio"/> Fármacos<input type="radio"/> Psicólogo<input type="radio"/> Otro<input type="radio"/> Ninguno

27		TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO ACTUAL	
..... dosis dosis	
..... dosis dosis	
..... dosis dosis	
..... dosis dosis	
28	Nº EPISODIOS DEPRESIVOS PREVIOS	29	EDAD DIAGNÓSTICO PRIMER EPISODIO DEPRESIVO
.....		
ENFERMEDAD SOMÁTICA			
30	DIAGNOSTICO <input type="checkbox"/> Crónico <input type="checkbox"/> Último año	31	TRATAMIENTO SOMATICO ACTUAL <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
ANTECEDENTES SUICIDIO			
32	INTENTO SUICIDIO FAMILIA	33	SUICIDIO CONSUMADO FAMILIA
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Padre <input type="radio"/> Madre <input type="radio"/> Hermanos <input type="radio"/> Abuelos <input type="radio"/> Otros..... 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Padre <input type="radio"/> Madre <input type="radio"/> Hermanos <input type="radio"/> Abuelos <input type="radio"/> Otros..... 	34	SUICIDIO CONSUMADO MEDIO (ULTIMOS 6 MESES)
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Escuela <input type="radio"/> Trabajo <input type="radio"/> Familia <input type="radio"/> Amigos <input type="radio"/> Proximidad geográfica <input type="radio"/> Medios de comunicación 			
HISTORIA SUICIDIO			
35	NUMERO DE INTENTOS PREVIOS	36	EDAD DEL 1º
		37	INTENTOS ULTIMO AÑO

CONSUMO DE TÓXICOS							
	CONSUMO ACTUAL		Cantidad	Edad inicio consumo	CONSUMO PASADO		Edad cese consumo
	si	no			si	no	
Tabaco			Cigarrillos/día:				
Alcohol			UBEs/ semana:				
Cannabis							
Benzodiacepinas							
Cocaína							
Deriv. anfetamínicos							
Alucinógenos							
Ketamina							
Inhalantes							
Opiáceos							
Otros							

6.1.1. Escala de Hamilton para la Depresión (Hamilton Depression Rating Scale, HDRS)

1

<i>Ítems</i>	<i>Criterios operativos de valoración</i>
1. Humor deprimido (tristeza, depresión, desamparo, inutilidad)	0. Ausente 1. Estas sensaciones se indican solamente al ser preguntado 2. Estas sensaciones se relatan oral y espontáneamente 3. Sensaciones no comunicadas verbalmente, es decir, por la expresión facial, la postura, la voz y la tendencia al llanto 4. El paciente manifiesta estas sensaciones en su comunicación verbal y no verbal de forma espontánea
2. Sensación de culpabilidad	0. Ausente 1. Se culpa a sí mismo, cree haber decepcionado a la gente 2. Ideas de culpabilidad, o meditación sobre errores pasados o malas acciones 3. La enfermedad actual es un castigo. Ideas delirantes de culpabilidad 4. Oye voces acusatorias o de denuncia y/o experimenta alucinaciones visuales amenazadoras
3. Suicidio	0. Ausente 1. Le parece que la vida no merece la pena ser vivida 2. Desearía estar muerto o tiene pensamientos sobre la posibilidad de morirse 3. Ideas de suicidio o amenazas 4. Intentos de suicidio (cualquier intento serio se califica 4)
4. Insomnio precoz	0. Ausente 1. Dificultades ocasionales para dormirse, por ejemplo, más de media hora 2. Dificultades para dormirse cada noche
5. Insomnio medio	0. Ausente 1. El paciente se queja de estar inquieto durante la noche 2. Está despierto durante la noche; cualquier ocasión de levantarse de la cama se califica 2 (excepto si está justificada: orinar, tomar o dar medicación, etc.)
6. Insomnio tardío	0. Ausente 1. Se despierta a primeras horas de la madrugada pero vuelve a dormirse 2. No puede volver a dormirse si se levanta de la cama
7. Trabajo y actividades	0. Ausente 1. Ideas y sentimientos de incapacidad. Fatiga o debilidad relacionadas con su actividad, trabajo o aficiones 2. Pérdida de interés en su actividad, aficiones o trabajo, manifestado directamente por el enfermo o indirectamente por desatención, indecisión y vacilación 3. Disminución del tiempo dedicado a actividades o descenso en la productividad 4. Dejó de trabajar por la presente enfermedad
8. Inhibición (lentitud de pensamiento y de palabra, empeoramiento de la concentración, actividad motora disminuida)	0. Palabra y pensamiento normales 1. Ligero retraso en el diálogo 2. Evidente retraso en el diálogo 3. Diálogo difícil 4. Torpeza absoluta
9. Agitación	0. Ninguna 1. «Juega» con sus manos, cabellos, etc. 2. Se retuerce las manos, se muerde las uñas, los labios, se tira de los cabellos, etc.
10. Ansiedad psíquica	0. No hay dificultad 1. Tensión subjetiva e irritabilidad 2. Preocupación por pequeñas cosas 3. Actitud aprensiva aparente en la expresión o en el habla 4. Terrores expresados sin preguntarle

6.1.1. Escala de Hamilton para la Depresión
(Hamilton Depression Rating Scale, HDRS)

2

11. Ansiedad somática	<p>0. Ausente</p> <p>1. Ligera</p> <p>2. Moderada</p> <p>3. Grave</p> <p>4. Incapacitante</p> <p>Signos fisiológicos concomitantes de la ansiedad, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gastrointestinales: boca seca, flatulencia, diarrea, eructos, retortijones • Cardiovasculares: palpitaciones, cefalalgias • Respiratorios: hiperventilación, suspiros • Frecuencia urinaria • Sudoración
12. Síntomas somáticos gastrointestinales	<p>0. Ninguno</p> <p>1. Pérdida del apetito, pero come sin necesidad de que lo estimulen. Sensación de pesadez en el abdomen</p> <p>2. Dificultad en comer si no se le insiste. Solicita o necesita laxantes o medicación intestinal para sus síntomas gastrointestinales</p>
13. Síntomas somáticos generales	<p>0. Ninguno</p> <p>1. Pesadez en las extremidades, espalda o cabeza. Dorsalgias, cefalalgias, algias musculares. Pérdida de energía y fatigabilidad</p> <p>2. Cualquier síntoma bien definido se califica 2</p>
14. Síntomas genitales	<p>0. Ausente</p> <p>1. Débil</p> <p>2. Grave</p> <p>3. Incapacitante</p> <p>Síntomas como</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de la libido • Trastornos menstruales
15. Hipocondría	<p>0. No la hay</p> <p>1. Preocupado de sí mismo (corporalmente)</p> <p>2. Preocupado por su salud</p> <p>3. Se lamenta constantemente, solicita ayudas, etc.</p> <p>4. Ideas delirantes hipocondríacas</p>
16. Pérdida de peso (completar A o B)	<p>A. Según manifestaciones del paciente (primera evaluación)</p> <p>0. No hay pérdida de peso</p> <p>1. Probable pérdida de peso asociada con la enfermedad actual</p> <p>2. Pérdida de peso definida (según el enfermo)</p> <p>B. Según peso evaluado por el psiquiatra (evaluaciones siguientes)</p> <p>0. Pérdida de peso inferior a 500 g en una semana</p> <p>1. Pérdida de peso de más de 500 g en una semana</p> <p>2. Pérdida de peso de más de 1 kg en una semana (por término medio)</p>
17. <i>Insight</i> (conciencia de enfermedad)	<p>0. Se da cuenta de que está deprimido y enfermo</p> <p>1. Se da cuenta de su enfermedad pero atribuye la causa a la mala alimentación, clima, exceso de trabajo, virus, etc.</p> <p>2. Niega que esté enfermo</p>

7.2.2. Gravedad Médica de la Tentativa Suicida (Medical Damage Scale, MDS)

Totalmente alerta / consciente. Ninguna o mínimas consecuencias. Cortes superficiales, sin ninguna o pequeña hemorragia, requiere mínimo o ningún tratamiento. Defenestración con sólo pequeñas magulladuras	0
Consciente pero adormilado	1
Letárgico con disminución de las facultades mentales. Alguna lesión y tratamiento en cuarto de urgencias o extrahospitalario. Cortes con hemorragia moderada con coagulación antes de pérdida significativa de sangre; requiere cuidados mínimos. Defenestración con torceduras o pequeñas lesiones, no afectación de tendones, ligamentos, huesos, ni hemorragia interna, ni lesión tisular o cerebral. Ahorcamiento con quemaduras por la cuerda	2
Adormilado pero fácilmente despertable. Cortes con hemorragia de venas mayores, peligro de pérdida considerable de sangre si no se interviene quirúrgicamente; necesita suturas pero no transfusión, áreas vitales intactas, sin cambios en signos vitales. Defenestración con fracturas de extremidades, necesita tratamiento pero no reparación mayor de tendones. Se espera recuperación completa. Ahorcamiento con lesiones más importantes pero que sólo requieren tratamiento ambulatorio	3
Comatoso: retirada con estímulos dolorosos, reflejos intactos, lesión suficiente para hospitalización	4
Comatoso: no retirada con estímulos dolorosos, mayoría de reflejos intactos, no depresión respiratoria ni circulatoria, daño suficiente para monitorización en UCI. Cortes con pérdida grave de sangre; requiere sutura, transfusión y reparación de tendones. Cortes en tórax, abdomen o cabeza pero los órganos vitales están indemnes. Defenestración con lesiones graves de huesos y/o tendones en múltiples áreas, hemorragias internas. Ahorcamiento con secuelas pero no en áreas vitales. Se requiere reanimación y hospitalización	5
Comatoso: mayoría de reflejos ausentes, depresión respiratoria y circulatoria, UCI y actitud terapéutica agresiva. Lesiones sistémicas graves	6
Comatoso: reflejos ausentes, depresión respiratoria con cianosis y/o fallo circulatorio y shock. Cortes con pérdidas mayores de sangre con shock, lesiones en áreas vitales con afectación de constantes vitales. Recuperación con tratamiento hospitalario dudosa. Defenestración con lesión grave en áreas vitales y parálisis. Ahorcamiento con lesiones de la médula espinal	7
Muerte	8



Escala de Personalidad y Acontecimientos Vitales (Personality and Life Events Scale – PLE) (Short versión)

Fecha:

Edad:

Estimado paciente, la siguiente escala ha sido elaborada para la evaluación del riesgo suicida. Responda SÍ o NO a las siguientes preguntas (últimos 6 meses):

		No	Sí	Puntuación
1	¿Se ha sentido a menudo vacío?	0	1	+0.66
2	¿Se ha auto-agredido en la edad adulta?	0	1	+0.46
3	¿Ha sido víctima de ataques injustos sobre su carácter o reputación?	0	1	+0.40
4	¿Cree que su cónyuge (amante) le puede ser infiel?	0	1	+0.36
5	¿No puede decidir qué tipo de persona quiere ser?	0	1	+0.24
6	¿Ha tenido ataques de ira o enfado?	0	1	+0.19
	Constante			+1.15

7.1.1. Escala de Ideación Suicida de Beck (Scale for Suicide Ideation, SSI)

1

1. <i>Deseo de vivir</i> 0. Moderado a fuerte 1. Débil 2. Ninguno
2. <i>Deseo de morir</i> 0. Ninguno 1. Débil 2. Moderado a fuerte
3. <i>Razones para vivir/morir</i> 0. Porque seguir viviendo vale más que morir 1. Aproximadamente iguales 2. Porque la muerte vale más que seguir viviendo
4. <i>Deseo de intentar activamente el suicidio</i> 0. Ninguno 1. Débil 2. Moderado a fuerte
5. <i>Deseos pasivos de suicidio</i> 0. Puede tomar precauciones para salvaguardar la vida 1. Puede dejar de vivir/morir por casualidad 2. Puede evitar las etapas necesarias para seguir con vida
6. <i>Dimensión temporal (duración de la ideación/deseo suicida)</i> 0. Breve, períodos pasajeros 1. Por amplios períodos de tiempo 2. Continuo (crónico) o casi continuo
7. <i>Dimensión temporal (frecuencia del suicidio)</i> 0. Raro, ocasional 1. Intermitente 2. Persistente o continuo
8. <i>Actitud hacia la ideación/deseo</i> 0. Rechazo 1. Ambivalente, indiferente 2. Aceptación
9. <i>Control sobre la actividad suicida/deseos de acting out</i> 0. Tiene sentido del control 1. Inseguro 2. No tiene sentido del control
10. <i>Disuasivos para un intento activo (familia, religión, irreversibilidad)</i> 0. Puede no intentarlo a causa de un disuasivo 1. Alguna preocupación sobre los medios pueden disuadirlo 2. Mínima o ninguna preocupación o interés por ellos
11. <i>Razones para el intento contemplado</i> 0. Manipular el entorno, llamar la atención, vengarse 1. Combinación de 0 y 2 2. Escapar, solucionar los problemas, finalizar de forma absoluta
12. <i>Método (especificidad/planificación del intento contemplado)</i> 0. No considerado 1. Considerado, pero detalles no calculados 2. Detalles calculados/bien formulados
13. <i>Método (accesibilidad/oportunidad para el intento contemplado)</i> 0. Método no disponible, inaccesible. No hay oportunidad 1. El método puede tomar tiempo o esfuerzo. Oportunidad escasa 2. Método y oportunidad accesibles 2. Futura oportunidad o accesibilidad del método previsto

14. Sentido de «capacidad» para llevar adelante el intento
0. No tiene valor, demasiado débil, miedoso, incompetente
1. Inseguridad sobre su valor
2. Seguro de su valor, capacidad
15. Expectativas/espera del intento actual
0. No
1. Incierto
2. Sí
16. Preparación actual para el intento contemplado
0. Ninguna
1. Parcial (p. ej., empieza a almacenar pastillas, etc.)
2. Completa (p. ej., tiene las pastillas, pistola cargada, etc.)
17. Nota suicida
0. Ninguna
1. Piensa sobre ella o comenzada y no terminada
2. Nota terminada
18. Actos finales en anticipación de la muerte (p. ej., testamento, póliza de seguros, etc.)
0. Ninguno
1. Piensa sobre ello o hace algunos arreglos
2. Hace planes definitivos o terminó los arreglos finales
19. Engaño/encubrimiento del intento contemplado
0. Reveló las ideas abiertamente
1. Frenó lo que estaba expresando
2. Intentó engañar, ocultar, mentir

7.3.6. Cuestionario de Acontecimientos Traumáticos en la Infancia - Forma Breve (Childhood Trauma Questionnaire - Short Form, CTQ-SF)

1

Instrucciones: Este cuestionario aborda experiencias que pudo tener durante su infancia o adolescencia. Para cada cuestión, marque la casilla que mejor le convenga. Aunque algunas preguntas se refieren a temas íntimos y personales, es importante responder honestamente.

Quando era pequeño y/o adolescente:	Nunca	Raramente	A veces	A menudo	Casi siempre
1. No tenía suficiente para comer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Me sentía cuidado y protegido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Algunos miembros de mi familia me llamaban "tonto", "vago" o "feo"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Mis padres estaban demasiado borrachos o "colocados" para ocuparse de la familia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Alguien de mi familia me hacía sentir importante o especial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Tenía que vestirme con ropa sucia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Me sentía querido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Pensaba que mis padres no querían que hubiera nacido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Me golpeaban tan fuerte que tuve que ir al médico o al hospital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. No he querido cambiar de familia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Algún miembro de mi familia me pegaba tan fuerte que me dejaba marcas o moratones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Me castigaban con un cinturón, un palo, una cuerda u otro objeto contundente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Los miembros de mi familia cuidaban unos de otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Miembros de mi familia me insultaban o decían cosas que me hacían daño	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Creo que he sido maltratado físicamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. He tenido una infancia perfecta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Me golpeaban tan fuerte que alguien llegó a notar las marcas (ej. un profesor, un vecino o un médico)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Sentía que alguien de mi familia me odiaba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Los miembros de mi familia se sentían próximos entre sí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Alguien intento tocarme o me hizo hacer tocamientos sexuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Alguien me amenazó con hacerme daño si no hacía algún acto sexual con él	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Tenía la mejor familia del mundo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Alguien me obligó a hacer actos sexuales o me hizo ver tales actos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.3.6. Cuestionario de Acontecimientos Traumáticos en la Infancia - Forma Breve
(Childhood Trauma Questionnaire - Short Form, CTQ-SF)

2

Cuando era pequeño y/o adolescente:	Nunca	Raramente	A veces	A menudo	Casi siempre
24. He sido víctima de propósitos sexuales deshonestos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Creo que sufrí maltrato psicológico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Había alguien que me llevaba al médico si lo necesitaba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Pienso que han abusado de mí sexualmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Mi familia era una fuente seguridad y apoyo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.3.5. Escala de Acontecimientos Vitales Estresantes de Brugha (List of Threatening Experiences, LTE)

Durante los últimos (determinar período temporal)		
	Sí (1)	No (0)
1. Ha sufrido usted una enfermedad, lesión o agresión grave	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Algún familiar cercano ha sufrido una enfermedad, lesión o agresión grave	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ha muerto uno de sus padres, hijos o su pareja/cónyuge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ha muerto un amigo cercano a la familia algún otro familiar (tíos, primos, abuelos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Se ha separado a causa de problemas en su matrimonio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ha roto una relación estable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ha tenido un problema grave con algún amigo cercano, vecino o familiar No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Se ha quedado sin empleo o ha buscado empleo durante más de un mes sin éxito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Le han despedido de su trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ha tenido una crisis económica grave	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ha tenido problemas con la policía o ha comparecido ante un tribunal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Le han robado o ha perdido algún objeto de valor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.12. Escala de Impulsividad de Barratt (Barratt Impulsiveness Scale, BIS-11)

Instrucciones: Las personas son diferentes en cuanto a la forma en que se comportan y piensan en distintas situaciones. Ésta es una prueba para medir algunas de las formas en que usted actúa y piensa. No se detenga demasiado tiempo en ninguna de las oraciones. Responda rápida y honestamente. (Entrevistador: Lea cada oración al respondiente y marque la contestación. Si la persona no entiende la pregunta, plantéela de la forma que está entre paréntesis).

	<i>Raramente o nunca (0)</i>	<i>Ocasionalmente (1)</i>	<i>A menudo (3)</i>	<i>Siempre o casi siempre (4)</i>
1. Planifico mis tareas con cuidado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Hago las cosas sin pensarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Casi nunca me tomo las cosas a pecho (no me perturbo con facilidad)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Mis pensamientos pueden tener gran velocidad (tengo pensamientos que van muy rápido en mi mente)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Planifico mis viajes con antelación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Soy una persona con autocontrol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Me concentro con facilidad (se me hace fácil concentrarme)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ahorro con regularidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Se me hace difícil estar quieto/a durante largos períodos de tiempo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Pienso las cosas cuidadosamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Planifico para tener un trabajo fijo (me esfuerzo por asegurar que tendré dinero para pagar mis gastos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Digo las cosas sin pensarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Me gusta pensar sobre problemas complicados (me gusta pensar sobre problemas complejos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Cambio de trabajo frecuentemente (no me quedo en el mismo trabajo durante largos períodos de tiempo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Actúo impulsivamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Me aburre con facilidad tratando de resolver problemas en mi mente (me aburre pensar en algo por demasiado tiempo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Visito al médico y al dentista con regularidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Hago las cosas en el momento en que se me ocurren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Soy una persona que piensa sin distraerse (puedo enfocar mi mente en una sola cosa por mucho tiempo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Cambio de vivienda a menudo (me mudo con frecuencia o no me gusta vivir en el mismo sitio por mucho tiempo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Compró cosas impulsivamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Termino lo que empiezo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Camino y me muevo con rapidez	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Resuelvo los problemas experimentando (resuelvo los problemas empleando una posible solución y viendo si funciona)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Gasto en efectivo o a crédito más de lo que gano (gasto más de lo que gano)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Hablo rápido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Tengo pensamientos extraños cuando estoy pensando (a veces tengo pensamientos irrelevantes cuando pienso)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Me interesa más el presente que el futuro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Me siento inquieto/a en clases o charlas (me siento inquieto/a si tengo que oír a alguien hablar durante un largo periodo de tiempo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Planifico el futuro (me interesa más el futuro que el presente)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EUDOR-A Multi-centre Research Program

A Naturalistic, European Multi-centre Clinical Study of EDOR Test
in adult patients with primary depression

TEST ID

DATE OF CONSENT

OPERATOR

ADMINISTRATIVE DATA

Patient

Outpatient Inpatient

Gender

Female Male

Age

Outpatient at EDOR Test

Yes No

Name of the referring staff member:

Name of staff member responsible for contacts in Follow-up:

Remarks:

CASE REPORT FILE (CRF)

Information to the patient

Yes No

Date

Remark

Signature

Patient's consent

Yes No

Date

Remark

Signature

Administrative data
complete

Yes No

Date

Remark

Signature

Clinical data - Diagnoses &
treatment complete

Yes No

Date

Remark

Signature

Clinical data - MADRS
complete

Yes No

Date

Remark

Signature

Clinical data - Suicidal
behaviour complete

Yes No

Date

Remark

Signature

EDOR Test completely performed

Yes No

Date

03/04/2015

Remark

Signature

All data registered

Yes No

Date

03/04/2015

Remark

Signature

All concealed data sent to Emotra

Yes No

Date

03/04/2015

Remark

Signature

Was the EDOR Test Report used in the suicide risk assessment?

Yes No

Date

03/06/2015

Remark

Signature

Was the patient lost to follow-up?

Yes No

Date

05/11/2016

Remark

Signature

If lost to follow-up, reason/s

After study: Are there reasons to revise the diagnosis/es?

Yes No

If so, to which ICD-10 diagnosis/es should it be changed? (Use ICD-10 codes separated by ";")

Supplementary comments to CRF

CLINICAL DATA – DIAGNOSES AND TREATMENT

Date

Diagnostics.

Primary psychiatric diagnosis

Secondary psychiatric diagnosis/diagnoses

Yes No

If any (Use ICD-10 codes separated by ";")

Main somatic diagnosis

Yes No

If any (Use ICD-10 codes)

Secondary somatic diagnosis/diagnoses

Yes No

If any (Use ICD-10 codes separated by ";")

Agitated depression

Yes No

Major depression

Yes No

Vital depression

Yes No

Normally excluded diagnosis but yet included in EUDOR-A

Dementia

Yes No

Possible dementia

Yes No

Note

Drug abuse

Yes

No

Alcohol

Yes

No

Alcohol

Yes

No

Note

... in acute abstinence

Yes No

Note

... in abstinence phase up to four weeks

Yes No

Note

... in longer abstinence more than four weeks

Yes No

Note

... still abusing

Yes No

Note

Other unexpected psychiatric diagnosis (Use ICD-10 codes)

Note

Other unexpected psychiatric diagnosis (Use ICD-10 codes)

Note

Remarks:

Treatment in conjunction with the EDOR Test.

Treatment

Medication Psychotherapy None

Information on all medication, including antidepressive, that is given within 24 h before the EDOR Test. Single dosage (ex: 250 mg) or daily (ex: 250 mg x3).

Name of drug

Dosage

Name of drug

Dosage

Name of drug

Dosage

Name of drug

Dosage

Name of drug

Dosage

Name of drug

Dosage

Name of drug

Dosage

Name of drug

Dosage

Type of psychotherapy

Type of psychotherapy

Remarks:

Date

During the follow-up period, were there depressive episodes?

Yes No Missing

If yes, how many depressive episodes were there?

Supplementary comments to Diagnoses and treatment

CLINICAL DATA – MADRS. RATINGS OF DEPRESSIVE SYMPTOMATOLOGY

Date

1. Apparent sadness

- 0 1 2
 3 4 5
 6 Missing

2. Reported sadness

- 0 1 2
 3 4 5
 6 Missing

3. Inner tension

- 0 1 2
 3 4 5
 6 Missing

4. Reduced sleep

- 0 1 2
 3 4 5
 6 Missing

5. Reduced appetite

- 0 1 2
 3 4 5
 6 Missing

6. Concentration difficulties

- 0 1 2
 3 4 5
 6 Missing

7. Lassitude

- 0 1 2
 3 4 5
 6 Missing

8. Inability to feel

- 0 1 2
 3 4 5
 6 Missing

9. Pessimistic thoughts

- 0 1 2
 3 4 5
 6 Missing

10. Suicidal thoughts

- 0 1 2
 3 4 5
 6 Missing

Sum (MADRS)

Supplementary comments to MADRS

CLINICAL DATA – SUICIDAL BEHAVIOUR

Date

Intentional actions of self-harm during the last six weeks before EDOR Test.

If any, specify the number

- No intentional self-harm during the last six weeks
 Any intentional self-harm during the last six weeks

Elapsed time since that action

Method/s used in that action (combinations possible)

Intentional actions of intentional self-harm requiring medical care.

By "worst" is meant the most serious action regarding death intent according to the patient's choice.

Approximate number of such a previous actions any time in life before EDOR Test

Method/s in the worst action regarding death intent

ICD-10 code/s of that action
(combinations possible)

Approximate number of such actions during the One-year Follow-up period

Method/s in the worst action regarding intent to die

ICD-10 code/s of that action
(combinations possible)

If the patient committed suicide.

ICD-10 code/s of the suicide (combinations possible)

Method/s used at suicide

Worst intentional action of self-harm before the study. First 8 items of the SIS-scale.

By "worst" is meant the most serious action in relation to death intent.

Date

1. Isolation

- 0 1 2
 Missing

2. Timing

- 0 1 2
 Missing

3. Precautions against discovery/intervention

- 0 1 2
 Missing

4. Acting to get help during/after

- 0 1 2
 Missing

5. Final acts in anticipation of death (will, gifts, insurance)

- 0 1 2
 Missing

6. Active preparation

- 0 1 2
 Missing

7. Suicide Note

- 0 1 2
 Missing

8. Overt communication of intent before

- 0 1 2
 Missing

Sum (SIS-8 Previously)

1

Worst intentional action of self-harm during the Follow-up period. First 8 items of the SIS-scale.

By "worst" is meant the most serious action in relation to death intent.

Date

Are these ratings referring to suicide?

- Yes No

1. Isolation

- 0 1 2
 Missing

2. Timing

- 0 1 2
 Missing

3. Precautions against discovery/intervention

- 0 1 2
 Missing

4. Acting to get help during/after

- 0 1 2
 Missing

5. Final acts in anticipation of death (will, gifts, insurance)

- 0 1 2
 Missing

6. Active preparation

- 0 1 2
 Missing

7. Suicide Note

- 0 1 2
 Missing

8. Overt communication of intent before

- 0 1 2
 Missing

Sum (SIS-8 Follow-up)

Supplementary comments to Suicidal behaviour

CLINICAL DATA – SUICIDE RISK ASSESSMENTS

First Suicide Risk Assessment before knowledge of EDOR Test Report

Date

- 0 None 1 Small 2 Moderate 3 High
 4 Very high

03/04/2015

Remarks:

Possible Revised Suicide Risk Assessment after knowledge of EDOR Test Report

Date

- 0 None 1 Small 2 Moderate 3 High
 4 Very high

03/16/2015

Remarks:

Supplementary comments to Suicide risk assessment

General supplementary comments to the data



CURRICULUM VITAE

1. Datos Personales				
Nombre Abel Diego		Primer Apellido Fernández		Segundo Apellido Peláez
DNI/Pasaporte/NIE 53528311C	Fecha Nacimiento (dd/mm/aaaa) 14-07-1980	Lugar de Nacimiento Gijón		Nacionalidad Española
2. Dirección				
Calle/Plaza/Avenida y Número Plaza Gabino Diaz Merchán 1, 6ºC			Población Oviedo	Provincia / País Asturias/España
Teléfono 985277111	Teléfono Móvil 647735290	Dirección correo electrónico Abel_Diego_Fernandez@hotmail.com		

3. Formación Académica (Título. Fecha. Institución)

- Licenciado en Biología, 2002, Universidad de Oviedo.
- Máster en Acupuntura, 2018. Universidad de Valencia.
- Master en Fitoterapia Tradicional China, Aplicación Clínica. 2015. Universidad de Yunnan (China).
- Master Universitario en Biología y Tecnología de la Reproducción, 2013. Universidad de Oviedo.
- Master en Fitoterapia, 2012. Universidad de Barcelona.
- Master Universitario en Sistemas Integrados de gestión de Calidad, Medio ambiente y Prevención de Riesgos Laborales, 2004. Universidad de Oviedo.
- Actualmente cursando 4º curso del Grado en Psicología.

4. Formación complementaria (Títulos o nombre de curso, programa, etc. Fecha. Institución)

- Técnico en Implantación, Gestión y Auditoría de la Norma IFS 6 de Seguridad Alimentaria, 07-04-14.
- Técnico en Evaluación de Impacto Ambiental, 16-04-2012.
- Curso de Nivel Superior en Materia de Prevención de Riesgos Laborales en las especialidades de Seguridad, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicología Aplicada, 30-12-2008, EOI.
- Curso de Microbiología de los Alimentos, 12-02-2007, Universidad de Salamanca.
- Certificado de Aptitud Pedagógica para profesores de Educación Secundaria, 18-03-2005, Universidad de Oviedo.

5. Experiencia profesional (Fechas. Cargo o función. Empresa u organismo)

- 2008- Actualidad. Director Técnico. Interplaga Sanidad Ambiental.
- 2007-Actualidad. Profesor de la Asociación de Hostelería de Asturias en las materias de Medioambiente e Higiene y Salud.
- 2003- 2008. Técnico Comercial. Interplaga Sanidad Ambiental.

6. Idiomas (Si dispone de una acreditación de su nivel, indíquelo)

Idioma	Comprensión		Habla		Escritura
	Auditiva	Lectura	Interacción oral	Capacidad oral	
Inglés	C1	C1	C1	C1	C1

(*) Nivel del Marco Europeo Común de Referencia (MECR). Indicar nivel (p.e.: A1, C2, etc.)

7. Otros datos de interés (Cualquier otra información que considere de interés. Por ejemplo: publicaciones; participación en congresos; premios; becas y ayudas recibidas; participación en proyectos de investigación, etc...)

- Investigador principal en el proyecto de Investigación: “Acupuntura en el tratamiento de la ansiedad en mujeres sometidas a tratamientos de fecundación asistida”, llevado a cabo en el Instituto de Reproducción Asistida (FIV4).
- Participación en 16º Curso de desarrollo profesional continuo “Debates en Psiquiatría”.
- Participación en XLVI Jornadas Nacionales de Socidrogalcohol.
- Participación en 17º Curso de desarrollo profesional continuo “Debates en Psiquiatría”.
- Actividad electrodérmica como predictor del riesgo de suicidio en pacientes con trastornos afectivos. I. Menéndez-Miranda, AD. Fernández Peláez. (Premio Mejor poster en Categoría Psiquiatría General). VII Encuentros en Psiquiatría 16º Curso Debates en Psiquiatría. (2016).
- Combining biological and psychological approaches in the prediction of suicidal behavior. AD. Fernández Peláez, P. Burón. 16th European Symposium on Suicide and Suicidal Behaviour. (2017).
- In search of the internal structure of Columbia-suicide severity rating scale (C-SSRS). A confirmatory factor analysis approach. Susana Al-Halabí, Abel D. Fernández Peláez. 16th European Symposium on Suicide and Suicidal Behaviour. (2016).
- Factores sociodemográficos y clínicos asociados a la reactividad electrodérmica en pacientes con depresión P. Burón, A. Fernández-Peláez. XXI Congreso Astur-Galaico de Psiquiatría. (2016).
- Utilidad de la Escala Abreviada de Personalidad y Acontecimientos Vitales (S-PLE) en la detección de las tentativas de suicidio. J. Rodríguez-Revuelta, A. Velasco, A. Fernández-Peláez. XX Congreso Nacional de Psiquiatría. (2017).
- A propósito de la Escala Abreviada de Personalidad y Acontecimientos Vitales (S-PLE) en la detección de las tentativas de suicidio. A.D. Fernández Peláez, J. Rodríguez Revuelta, I. Abad, A. Velasco Revista de Psiquiatría y Salud Mental Volume 10, Issue 4, October–December, Pages 218-219 (2017).
- Factores asociados al consumo de tabaco en pacientes con depresión mayor. González-Blanco Leticia; Velasco Ángela; Abad Iciar; Fernández-Pelaez Abel. XLVII Jornadas Nacionales de Socidrogalcohol. (2017).
- Neutrophil to Lymphocyte Ratio: Useful Peripheral Biomarker of Suicidal Behavior?. P.A. Sáiz Martínez, A. Velasco, J. Rodríguez-Revuelta, I. Abad, A. Fernandez-Pelaez, E. Olié, A. Cazals, S. Guillaume, P. Garcia-Portilla, P. Courtet, J. Bobes. 26th European Congress of Psychiatry. (2017).
- Lifetime history of suicide attempt: a severity marker in initial phases of Bipolar Disorder. De la Fuente-Tomás L, Sánchez-Autet M, Velasco A, Arranz B, Sierra Safont G, García-Álvarez L, González- Blanco L, Revuelta-Rodríguez J, Fernández-Peláez A, Sáiz PA, García-Portilla MP. 17th European Symposium on Suicide and Suicidal Behaviour. (2017).
- Características asociadas con el comportamiento suicida en pacientes con trastorno bipolar, ¿existen diferencias de género?. Lorena de la Fuente-Tomás, Mónica Sánchez-Autet, Leticia

García-Álvarez, Leticia González-Blanco, Ángela Velasco-Iglesias, Julia Rodríguez-Revuelta, Iciar Abad, Abel Fernández, Francesco Dal Santo, Pilar Sáiz, Julio Bobes, María Paz García-Portilla. IX Encuentros en Psiquiatría. (2017).

- Cognitive performance in patients with major depression and suicide ideation. Velasco A., Rodríguez-Revuelta J., Martínez-Cengotitabengoa M., Abad I., De la Fuente-Tomás L., Fernández-Sevillano J., García-Álvarez L., González-Blanco L., Fernández-Peláez A., García-Portilla M.P., Bobes J., Saiz PA. 17th European Symposium on Suicide and Suicidal Behaviour. (2017).
- Cognitive performance in patients with major depression and suicide ideation. Velasco A., Rodríguez Revuelta J, Martínez-Bengoa M., Abad I., De la Fuente-Tomás L., Fernández-Sevillano J., García-Álvarez L., González-Blanco L., Fernández-Peláez A., García-Portilla P, Bobes J, Sainz P. 17th European Symposium in suicide and suicidal behaviour. (2018).
- Emotion recognition in major depressed patients: evidence of lack of relationship with suicidal behavior. Velasco A., Dal Santo F., Rodríguez-Revuelta J., Abad I., De la Fuente-Tomás L., González-Blanco L., García-Álvarez L., Fernández-Peláez A., García-Portilla M.P., Bobes J., Saiz P.A. 31 European College of Neuropsychopharmacology. (2018).

8. Fecha y firma (firme, al margen, todas las hojas)

El abajo firmante D. Abel Diego Fernández Peláez, con número de DNI 535283311-C, declara que los datos contenidos en el presente currículum son ciertos y se compromete a aportar, en su caso, las pruebas documentales que le sean requeridas.

En Oviedo a 09 de Febrero de 2019

Fdo.:



Documento de actividades

DATOS DEL DOCTORANDO

Programa de Doctorado
CIENCIAS DE LA SALUD
Apellidos y nombre del doctorando/a
FERNANDEZ PELAEZ ABEL DIEGO

ACTIVIDADES FORMATIVAS ESPECÍFICAS

(Indicando lugar, fecha y, en su caso, calificación obtenida)

--

ACTIVIDADES FORMATIVAS TRANSVERSALES

-Poster XVI Congreso Europeo de Psiquiatría "Combining biological and psychological approaches in the prediction of suicidal behaviour" reconocido como 10 horas de formación transversal por la Resolución de Convalidación de Formación Transversal con nº Expediente 00083628.
-Premio al mejor poster en Psiquiatría General en el VII Encuentros en Psiquiatría" reconocido como 20 horas de formación transversal por la Resolución de Convalidación de Formación Transversal con nº Expediente 00083629.
- Póster XVI Congreso Europeo de Psiquiatría "In search of the internal structure of the Columbia-Suicide severity rating Scale (C-SSRS): A confirmatory factor analysis approach" reconocido como 10 horas de formación transversal por la Resolución de Convalidación de Formación Transversal con nº Expediente 000836230.
-Comunicación en el XXI Congreso Asturgalaico de Psiquiatría" reconocido como 10 horas de formación transversal por la Resolución de Convalidación de Formación Transversal con nº Expediente 000836231.
- Póster XX Congreso Nacional de Psiquiatría" reconocido como 10 horas de formación transversal por la Resolución de Convalidación de Formación Transversal con nº Expediente 000836232.
- Asistencia a las Jornadas Socidrogalcohol 2017" reconocido como 10 horas de formación transversal por la Resolución de Convalidación de Formación Transversal con nº Expediente 000836233.

ESTANCIAS EN OTROS CENTROS

(Indicar fechas y actividad realizada)



AYUDAS Y BECAS

(indicar organismo, objeto de la financiación y periodo)

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS Y SEMINARIOS

(indicar fecha, lugar, tipo de participación y, en su caso, título del trabajo)

- Octubre 2018, XXI Congreso Nacional de Psiquiatría, Poster, Testosterona y comportamiento suicida en pacientes con depresión mayor.
- Junio 2018, Debates en Psiquiatría, Participante.
- Abril 2018, IX Congreso Nacional Encuentros en Psiquiatría, Poster, Características asociadas con el comportamiento suicida en pacientes con trastorno bipolar. ¿Existen diferencias de género?
- Marzo 2018, XLV Jornadas Sociodrogalcohol, Poster, Factores asociados al consumo de tabaco en pacientes con depresión mayor.
- Noviembre 2017, XX Congreso Nacional de Psiquiatría, Poster, Utilidad de la Escala Abreviada de Personalidad y Acontecimientos Vitales (S-PLE) en la detección de las tentativas de suicidio.
- Junio 2017, Debates en Psiquiatría, Participante.
- Mayo 2017, XLVI Jornadas Nacionales Sociodrogalcohol, Participante.
- Noviembre 2016, XXI Congreso Asturgalaico de Psiquiatría, Poster, Factores sociodemográficos y clínicos asociados a la reactividad electrodérmica en pacientes con depresión.
- Septiembre 2016, XVI European Symposium on Suicide and Suicide Behaviour, Poster, Combining biological and psychological approaches in the prediction of suicidal behaviour.
- Septiembre 2016, XVI European Symposium on Suicide and Suicide Behaviour, Poster, In search of the internal structure of the Columbia Suicide Severity Rating Scale (C-SSRS): A confirmatory factor analysis approach.
- Junio 2016, Debates en Psiquiatría, Participante.
- Abril 2016, VII Congreso Nacional Encuentros en Psiquiatría, Poster, Reactividad electrodérmica como predictor del riesgo de suicidio en pacientes con trastornos afectivos.
- Abril 2016, Premio al Mejor Poster en Categoría de Psiquiatría General en el VII Congreso Nacional de Encuentros en Psiquiatría.

PUBLICACIONES

(indicar las referencias completas de las publicaciones citadas)

Fernández-Peláez AD, et al. A propósito de la utilidad de la Escala Abreviada de Personalidad y Acontecimientos Vitales (S-PLE) en la detección de las tentativas de suicidio. Rev Psiquiatr Salud Ment (Barc.). 2017