



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Medicina  
División de Estudios de Posgrado



Hospital Psiquiátrico "Fray Bernardino Álvarez"

Relación entre el uso de tratamiento farmacológico y el riesgo cardiovascular en pacientes con trastorno límite de la personalidad de la consulta externa.

Presenta la tesis para obtener el  
Diploma de Especialista en Psiquiatría

Ishtar Fuentes Díaz Lizcano.

Dr. Miguel Herrera  
Estrella

Asesor Teórico

Maestra Juana Freyre  
Galicia

Asesora Metodológica

Ciudad de México, 2016.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTOS.

A mi padre que se encuentra conmigo en cada momento de muchas y diversas formas y que me enseñó a nunca darme por vencida.

A mi madre que es un ejemplo de entereza, honestidad y cuya generosidad me ha enseñado que existen motivos para continuar en aquellos momentos en los que he sentido perder la fé.

A mi hermana Isis.

Al Dr. Francisco Javier Muñoz Sandoval por su ejemplo como terapeuta, su dedicación y su gran ayuda para la realización de este estudio.

A mis amigos Indira Indiana e Ismael Zamora por su incondicional apoyo y cariño.

A Margarita y Marisol con todo mi cariño.

Y principalmente a todas las pacientes por su confianza y esfuerzo para que este proyecto fuera posible.

## LISTA DE CUADROS

Imagen 1: Efectos del cortisol	4
Tabla 1: Operacionalización de variables	18
Gráfica 1 Distribución por sexo	25
Gráfica 2 Distribución por edad.	25
Gráfica 3 Índice de masa corporal	26
Gráfica 4 Niveles de colesterol total	26
Gráfica 5 Niveles de colesterol HDL.	27
Gráfica 6 Niveles de colesterol LDL	27
Gráfica 7 Niveles de triglicéridos	28
Tabla 2 Psicofármacos empleados en pacientes límites	28
Tabla 3: Cronograma	32

### **ABREVIATURAS :**

IMC: Índice de masa corporal.  
HDL: Colesterol de alta densidad.  
LDL: Colesterol de baja densidad.  
mg/dL: miligramos/decilitro.  
kg: Kilogramo.  
DS: Desviación estándar.  
OMS: Organización mundial de la salud.

**RESUMEN:** En este estudio se buscó determinar la existencia de correlación entre la toma de algún tratamiento farmacológico y la presencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con trastorno límite de la personalidad, siendo esto un factor que deteriora el pronóstico de los pacientes. Posterior a la firma del consentimiento informado, se procedió a realizar somatometría de los pacientes: (peso y talla), se solicitaron estudios de laboratorio: glucosa, triglicéridos, colesterol total, colesterol HDL, Colesterol LDL. Se contó con un total de 30 pacientes con el diagnóstico de trastorno de inestabilidad emocional de la personalidad. Para su análisis estadístico se realizó una descripción mediante medidas de tendencia central y prueba estadística. Se obtuvo una muestra final de 30 pacientes. De los cuales 27 fueron mujeres y 3 hombres. La mayor parte de la población estudiada se encontró en sobrepeso, de acuerdo a la clasificación de la OMS. En lo que respecta a los niveles de colesterol HDL la mayoría de los participantes se ubicaron en niveles bajos de HDL. El 13% presentó niveles altos de triglicéridos. En el parámetro de intolerancia a la glucosa e hipertensión ningún paciente presentó alteraciones. La única correlación con una asociación estadísticamente significativa fue la relación entre el uso de antipsicóticos y la presencia de niveles elevados de LDL y bajos de HDL  $p=0.002$  con el resto de fármacos no se logró establecer una correlación.

## ÍNDICE :

Introducción	1
Marco Teórico	2
Justificación	16
Planteamiento del problema	17
Objetivos	17
Hipótesis	18
Muestreo y Muestra	19
Procedimiento	21
Resultados	25
Discusión	29
Conclusiones	31
Cronograma	32
Bibliografía	32
Anexos.	35

## INTRODUCCIÓN:

La presencia de comorbilidad en medicina, es un evento muy frecuente, debido a que los seres humanos somos organismos complejos, en donde diversos sistemas interactúan de forma constante, la alteración de un elemento del sistema lleva necesariamente al desequilibrio. Es así que no podemos dejar a un lado las comorbilidades metabólicas en nuestra población, causa de una importante mortalidad. Dentro del amplio espectro de pacientes que tratamos, los trastornos de personalidad implican una notable disfunción en la vida de los pacientes, generando con ello la mala regulación emocional, alteraciones metabólicas importantes, si a ello sumamos la dificultad de estos pacientes para seguir un tratamiento de forma adecuada y los psicofármacos que por si mismos generan más alteraciones, nos encontramos con un problema complejo que es nuestra responsabilidad atender.

### **MARCO TEÓRICO.**

Los trastornos mentales severos resultan en disminución de la calidad de vida, una importante morbilidad psicosocial y un exceso de mortalidad. Ambos, el trastorno de personalidad y el trastorno límite de la personalidad, son trastornos mentales severos. (1)

-Definición de Trastorno límite de la personalidad.

El término "borderline" fue descrito por primera vez por el Psicoanalista Adolfo Stern en 1938, quien lo usó para describir

a un grupo de pacientes que empeoraban al inicio de la terapia y que mostraban comportamientos masoquistas y pensamiento rígido; que indicaban mecanismos defensivos ante los cambios en el entorno.(2)

El trastorno límite de la personalidad es un trastorno grave de la personalidad que se caracteriza principalmente por disfunción en la regulación de las emociones, control de los impulsos, las relaciones interpersonales y alteraciones de la autoimagen este trastorno es altamente prevalente afectando a 1.3% de la población, prevalencia que es comparable con la de la esquizofrenia.

Se caracteriza por un amplio abanico de síntomas que incluye la inestabilidad emocional, agresión, impulsividad, repetidas autoagresiones y tendencias suicidas crónicas. El trastorno implica sufrimiento para el que lo padece y un detrimento en la funcionalidad, teniendo un serio impacto en los servicios de salud implicando altos costos.

Uno de los factores psicosociales que se han asociado más al desarrollo del trastorno límite de la personalidad es el maltrato infantil, autores como Zanarini han estudiado este factor y encontraron en su población consistente en 358 pacientes que el 91 % habían sido abusados y de este porcentaje el 92% habían recibido dicho maltrato antes de los 18 años de edad.

El deterioro social es una característica perdurable en el



trastorno, se estima que menos del 50% de los pacientes logran una recuperación estable después de diez años y se estima que aproximadamente el 10% de los pacientes mueren por suicidio.(3)

Las comorbilidades son comunes en el trastorno límite de la personalidad, especialmente los trastornos afectivos, el abuso de sustancias y los trastornos de la alimentación; se ha encontrado también elevados niveles de estrés y estados de ánimo negativos. (4,5).

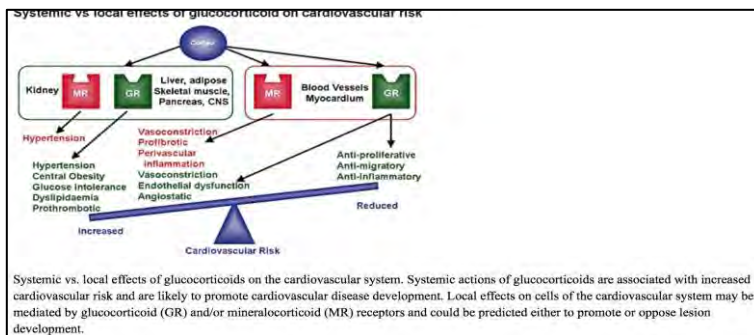
La impulsividad y las conductas autodestructivas incluyen otros comportamientos como el juego patológico, gastos, atracones y promiscuidad sexual. En cuanto al abuso de sustancias se ha encontrado en más del 50% de los pacientes. La comorbilidad con el abuso de sustancias se asocia con un mayor riesgo de suicidio. (2)

#### ALTERACIONES NEUROBIOLÓGICAS EN EL TRASTORNO LÍMITE DE LA PERSONALIDAD.

Los pacientes con trastorno límite de la personalidad que han sufrido abuso de forma crónica tienen una mayor respuesta a la prueba de supresión con dexametasona comparado con sujetos que no han sido víctimas de abuso. La respuesta aumentada del eje hipotálamo-hipofisis-suprarrenal en pacientes que han sufrido abuso crónico podría deberse al aumento en la liberación central de adenocorticotropina en la hipófisis. Por lo que haremos una breve revisión de las funciones del cortisol.

## FUNCIONES DEL CORTISOL.

Los glucocorticoides son hormonas de estrés con un rol vital en la regulación del metabolismo y la respuesta inmune. Su metabolismo a partir del colesterol ocurre en la zona fasciculada y reticular de la corteza suprarrenal y es regulada por el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal a través de retroalimentación negativa. Bajo esta regulación los glucocorticoides son producidos de novo y liberados según los requerimientos siguiendo un ciclo circadiano que tiene su máximo pico en las primeras horas de la mañana y su nadir durante la noche. Las principales funciones del cortisol son las siguientes: regulación del metabolismo de los carbohidratos y los lípidos, retroalimentación negativa en el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal y efectos antiinflamatorios e inmunosupresores. Adicionalmente y lo que nos ocupa tiene que ver con su influencia en el sistema cardiovascular.



<sup>1</sup> (6)Wingenfeld K, Wolf  
OT. Effects of cortisol on  
cognition in major  
depressive disorder,  
posttraumatic stress  
disorder and borderline

En individuos sanos los glucocorticoides son requeridos para mantener la presión sanguínea, aunque los mecanismos que se

encuentran involucrados no son completamente entendidos.

La exposición al estrés genera la liberación de factor liberador de corticotropina que actúa conjuntamente con la arginina-vasopresina para estimular la secreción de hormona adenocorticotropa que estimula la síntesis y liberación de glucocorticoides en la corteza adrenal.

Debido a que existen receptores de cortisol a nivel cerebral, estos receptores modulan múltiples procesos cognitivos incluidos la memoria. El nivel más alto de integración y coordinación depende de la actividad en la corteza pre frontal que permite al organismo ajustarse al medio ambiente. (6)

Las emociones no ocurren por una elección consciente; sino por disposición: se encuentran involucradas estructuras límbicas como la amígdala, que permiten dar una valencia emocional a las reacciones que tenemos. Muchos niños y adultos que fueron traumatizados pierden su capacidad de usar sus emociones como guías de una acción efectiva. Estar sometido a experiencias traumáticas durante la infancia y la edad adulta se ha asociado con el riesgo de padecer trastornos mentales como la depresión mayor, trastornos de ansiedad, trastornos de alimentación, trastornos somatomorfos y trastornos de personalidad.(6)

Estas experiencias traumáticas en la vida temprana, que se suman a la falta de respuestas adecuadas por parte del cuidador que afectan significativamente a largo plazo la capacidad del organismo para la modulación de los sistemas nervioso simpático

y parasimpático en respuesta al estrés. El sistema nervioso simpático prepara al cuerpo para la acción, incrementando el gasto cardiaco, estimulando las glándulas sudoríparas e inhibiendo el tracto gastrointestinal. Se ha encontrado que alrededor de dos tercios de los niños que vivieron situaciones de traumáticas tienen aumentada la actividad adrenérgica.(7)

Las hormonas secretadas en respuesta al estrés tienen influencia en un amplio rango de funciones cognitivas que incluyen la memoria procedimental y funciones ejecutivas. Es bien establecido que los glucocorticoides aumentan la consolidación de la memoria, pero disminuyen o empeoran la recuperación.

Se ha reportado disfunción en el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal en varios trastornos mentales. Tanto el Trastorno depresivo mayor como el Trastorno de límite de la personalidad se caracterizan por una mayor liberación de cortisol, así como una sensibilidad disminuida a la autorregulación por retroalimentación negativa del eje Hipotálamo hipófisis suprarrenal; contrario a lo reportado en los pacientes con trastorno por estrés post traumático. A pesar del hecho de que existen alteraciones en este eje pocos estudios han investigado los efectos de los glucocorticoides en el rendimiento cognitivo.(6)

Tratamiento del Trastorno de inestabilidad emocional de la personalidad.

Entre los tratamientos que han demostrado mejorar síntomas del trastorno límite de la personalidad se encuentran los antipsicóticos y los estabilizadores del estado de ánimo.

ANTIPSIKÓTICOS

En el trastorno límite de la personalidad se han encontrado en líquido cefalorraquídeo concentraciones elevadas del metabolito de la dopamina ácido homovanílico. Existen además polimorfismos en el receptor de dopamina que interactúan con los eventos traumáticos y estresores produciendo apego inseguro y desorganización; siendo importante para el desarrollo y la transmisión intergeneracional de la disfunción interpersonal en el trastorno límite de la personalidad. Dentro del grupo de antipsicóticos, los antipsicóticos atípicos son prescritos más frecuentemente debido a su mayor tolerabilidad y los mayores beneficios al actuar en los receptores serotoninérgicos, noradrenérgicos y su antagonismo en los receptores D2. Los antipsicóticos atípicos son eficaces en el tratamiento de la impulsividad y la agresividad. (6).

EFFECTOS METABÓLICOS DE ANTIPSIKÓTICOS.

El aumento de peso y la obesidad se han convertido en un

problema de salud pública. Para las personas con trastornos psiquiátricos, la obesidad supone disminución en la calidad de vida, así como morbilidad y mortalidad por el riesgo cardiovascular. Esto se encuentra relacionado con el estilo de vida poco saludable y la variedad de tratamiento farmacológicos que pueden empeorar el estado cardiovascular. Los antipsicóticos de segunda generación son particularmente conocidos por causar ganancia de peso y anomalías metabólicas. Dentro de los antipsicóticos atípicos, la clozapina y olanzapina son los dos medicamentos que se han relacionado con mayor ganancia de peso (3 Kg en comparación con haloperidol), seguidos por risperidona y quetiapina; siendo el aumento mayor de peso en las primeras seis semanas de tratamiento. Con respecto a otras anomalías metabólicas, se encontró que olanzapina disminuyó las concentraciones de colesterol HDL (menos de 28mg/dL), además de aumento de triacilglicéridos en más de 145mg/dL. (6).

#### ANTICONVULSIVANTES.

Los síntomas afectivos asociados con el trastorno límite de la personalidad, particularmente los relacionados con la intolerancia a la soledad y dependencia han demostrado tener menor respuesta en comparación con la impulsividad, la agresividad y las conductas autolesivas. Dentro de las consideraciones que ubican al trastorno límite de la

personalidad dentro del espectro bipolar, se ha considerado la inestabilidad afectiva con las variantes de cicladores rápidos del trastorno bipolar, motivando el uso más frecuente de los estabilizadores del estado de ánimo. Dentro de los estabilizadores del estado de ánimo, en estudios iniciales se utilizó carbamazepina documentando que los resultados son inconsistentes y que era probable que se asociara con un empeoramiento de los síntomas depresivos.

Dentro de los estabilizadores del estado de ánimo el valproato de magnesio, la lamotrigina y el topiramato ofrecen mayores beneficios en el tratamiento de la inestabilidad emocional y la impulsividad en el Trastorno de inestabilidad emocional de la personalidad.

Ensayos con topiramato sugieren que existe un mayor espectro de beneficios terapéuticos, particularmente en cuanto a la ira y el funcionamiento interpersonal sin embargo, las secuelas cognitivas pueden interferir con el tratamiento psicoterapéutico en algunos pacientes; además de la potencial pérdida de peso que puede representar un problema en pacientes con trastornos de alimentación.

El tratamiento con lamotrigina mejora la impulsividad, los síntomas afectivos y la agresión, pero requiere una lenta titulación, además del riesgo de presentar reacciones alérgicas severas.

El valproato parece ser particularmente eficaz en pacientes en

los que predomina la impulsividad y la agresión, más que la inestabilidad afectiva.(6).

Aunque las alteraciones en el metabolismo basal, el gasto de energía y los niveles de actividad se han propuesto como mecanismos potenciales para el aumento de peso asociado con los antipsicóticos. La principal evidencia indica que la mayor causa del aumento de peso es el aumento en la ingesta calórica.

Los datos epidemiológicos de Estados Unidos sugieren que los pacientes con enfermedades mentales graves tienen una disminución de aproximadamente 25 años en la esperanza de vida en comparación con la población general, que puede ser atribuido a las altas tasas de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares y el inicio temprano de estas. La relación entre el uso de antipsicóticos y el desarrollo de diabetes y síndrome metabólico es pobremente entendida. Aunque la mayoría de los datos implican que el riesgo de diabetes mellitus es mediado directamente por la ganancia de peso, existe también evidencia que sugiere que los pacientes que toman antipsicóticos pueden desarrollar resistencia a la insulina y diabetes incluso independientemente de la ganancia de peso o diferencias en el índice de masa corporal. Datos preliminares sugieren que los receptores muscarínicos pueden estar involucrados en este fenómeno. Además se ha identificado que la adiponectina un péptido circulante que es liberado en el tejido adiposo es un marcador que se encuentra involucrado en la



protección de síndrome metabólico en la población general y que probablemente pueda estar afectado por el uso de antipsicóticos o por el aumento de peso. La leptina, una hormona secretada por el tejido adiposo y que actúa principalmente en el hipocampo inhibiendo el apetito, ha sido también implicada en tratar de explicar el aumento en la ingesta calórica y en el aumento desproporcionado de tejido adiposo que acompaña el uso de los antipsicóticos, incluyendo la resistencia a la leptina como un mecanismo adicional, además de efectos en la propia distribución del tejido adiposo perdiendo la capacidad de regular el depósito de tejido adiposo central. Se ha hipotetizado que dicho efecto en la resistencia a la leptina tiene relación con su acción en los receptores 5HT2C; sugiriendo además que existen polimorfismos en el gen del receptor 5HT2C que pueden predecir que pacientes son más vulnerables en la ganancia de peso asociada a la toma de antipsicóticos.

#### COMORBILIDADES MÉDICAS EN PACIENTES CON TRASTORNO DE INESTABILIDAD EMOCIONAL DE LA PERSONALIDAD.

Poco se sabe acerca de la relación entre trastorno de inestabilidad emocional de la personalidad y otras comorbilidades físicas. Pocos estudios han tratado de caracterizar la asociación entre trastorno límite de la personalidad con comorbilidades médicas y la utilización de los

servicios de salud. Uno de los primeros estudios que se hizo fue precisamente acerca de obesidad en esta población.

Estudios recientes han encontrado una relación significativa entre la presencia de trastorno de inestabilidad emocional de la personalidad y altas tasas de arteriosclerosis, artritis, enfermedad cardiovascular, gastrointestinal, hipertensión, enfermedad hepática y enfermedades venéreas.

Es posible que la vulnerabilidad biológica de la que hablamos, junto con la pobre capacidad de resiliencia entre estos pacientes pueda contribuir a la dificultad que tienen para recuperarse del propio trastorno y presenten así mismo una mayor probabilidad de desarrollar una enfermedad médica crónica. Por otra parte, la enfermedad "física" puede interferir con la habilidad de los pacientes para recuperarse del trastorno de inestabilidad emocional de la personalidad con el consecuente deterioro psiquiátrico, lo que conduce a su vez al mal autocuidado de la salud.

Los pacientes con trastorno de inestabilidad emocional de la personalidad tienen altas tasas de tabaquismo, consumo semanal de alcohol, no realizan ejercicio regular, utilizan medicamentos para dormir de forma diaria, sobre utilizan medicamentos para el dolor y, múltiples factores que involucran un modo de vida poco saludable. Las malas conductas y hábitos

de autocuidado relacionadas con la salud pueden perpetuar o empeorar la sintomatología del trastorno límite de la personalidad e interferir con el funcionamiento profesional.

La falla para que se controlen los síntomas de trastorno límite de la personalidad parece estar asociada con un mayor riesgo de padecer condiciones físicas crónicas, generando altos costos por el uso de los servicios médicos.

Es claro entonces que para mejorar la calidad de vida de estos pacientes no es necesario únicamente brindar atención a la patología psiquiátrica. (8,9,)

#### RIESGO CARDIOVASCULAR

La enfermedad cardiovascular fue responsable de 8.1 millones de muertes en el año 2013, que representan 14.8% de las muertes a nivel mundial siendo la principal causa de muerte en el año 2013 tanto en hombres como en mujeres. (10). Según los resultados de la encuesta Nacional de Salud 2012, se estima que en México hay 22.4 millones de adultos de 20 años o más que padecen hipertensión arterial, de los cuales únicamente 11.2 millones han sido diagnosticados por un médico. De estos mexicanos que han sido diagnosticados y que están en tratamiento 5.7 millones presentaron cifras de tensión arterial que pueden considerarse como adecuadas, es decir, mantienen su padecimiento controlado. En cuanto a la diabetes,

de los 6.4 millones de adultos mexicanos que han recibido diagnóstico por un médico y reciben tratamiento 25% presentó evidencia de un adecuado control metabólico; únicamente 5.3% de los individuos con diabetes presentó evidencia de adecuado control metabólico. Entre los mexicanos con diagnóstico previo de diabetes, se incrementó la proporción de los que reciben tratamiento con insulina de 7.3 a 13.1%, crecimiento que es más notorio en los servicios financiados por el Sistema de Protección social en salud (Seguro Popular), en donde pasó de 4.6 a 14.8%.

Al acuñar la expresión «factor de riesgo», el Framingham Heart Study facilitó un cambio en el ejercicio de la medicina. En la actualidad, definimos un factor de riesgo como un elemento o una característica cuantificable que tiene una relación causal con un aumento de frecuencia de una enfermedad y constituye factor predictivo independiente y significativo del riesgo de contraer una enfermedad. (11)

Dentro de los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular se encuentran: La hipertensión arterial, dislipidemia, obesidad, diabetes y sedentarismo.

Hipertensión arterial: La hipertensión es una de las principales causas de atención primaria, que aumenta el riesgo de infarto al miocardio, evento vascular cerebral, falla renal y muerte si no se detecta a tiempo. Basados en la medición de las cifras tensionales todas las guías utilizan la definición

de hipertensión grado 1 cuando se registran cifras mayores o iguales a 140/90mmHg e hipertensión etapa 2 cuando las cifras son iguales o mayores de 160/100mmHg; igualmente las guías coinciden en que tienen que realizarse diversas mediciones en diferentes momentos. El estudio de Framingham y otros estudios epidemiológicos demostraron que la presión arterial sistólica y diastólica tienen una asociación continua, independiente, gradual y positiva con los parámetros de evolución cardiovascular. Incluso los valores de presión arterial normales-altos se asocian a un aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular. (11,12).

**Tabaquismo:** Aproximadamente el 30% de las muertes por enfermedad coronaria en Estados Unidos se encuentran asociadas al consumo del tabaco. Igualmente casi duplica el riesgo de sufrir enfermedad cerebrovascular. El tabaco actúa sinérgicamente con otros factores de riesgo para aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares; siendo además el factor de riesgo que es modificable.

**DISLIPIDEMIA:** En diversos ensayos clínicos se ha demostrado la eficacia de los tratamientos destinados a reducir el colesterol LDL para obtener una disminución de la tasa de episodios de enfermedad cardiovascular y la mortalidad. Una reducción del 10% en el colesterol sérico produce una disminución del riesgo de enfermedad cardiovascular de un 50% a la edad de 40 años, del 40% a los 50 años, del 30% a los 60 años y del 20% a los 70

años. Las guías de tratamiento recomiendan iniciar tratamiento con estatinas en las siguientes condiciones: personas con colesterol LDL (lipoproteína de baja densidad) mayores o igual a 190 mg/dL; (2) Personas entre 40 a 75 años de edad con diabetes mellitus tipo 1.(13)

### **JUSTIFICACIÓN**

No existe en el catálogo de tesis del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez algún estudio que hable acerca de las comorbilidades y riesgo cardiovascular en pacientes con trastorno límite de la personalidad; siendo esta una de las principales causas de muerte en la población general y en la población con enfermedad mental grave, siendo el trastorno de inestabilidad emocional de la personalidad una enfermedad grave, es un tema que en la bibliografía consultada en general es descrito como un problema poco estudiado.

La enfermedad cardiovascular fue responsable de 8.1 millones de muertes en el año 2013, que representan 14.8% de las muertes a nivel mundial siendo la principal causa de muerte en el año 2013 tanto en hombres como en mujeres.(10). Según los resultados de la encuesta Nacional de Salud 2012 en México aún no se puede brindar la atención adecuada a los diferentes padecimientos que generan riesgo cardiovascular; esto toma

especial importancia cuando lo extrapolamos a la población con enfermedad mental grave, quienes tienen menor oportunidad de recibir atención a las diferentes comorbilidades que presentan además del trastorno psiquiátrico. Compete al médico la atención integral de estos pacientes que ven reducida su esperanza de vida debido tanto a los padecimientos psiquiátricos como a las comorbilidades.

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los pacientes con trastorno límite de la personalidad como ya se refirió presentan alteraciones endócrinas y neuroendócrinas, que junto con el consumo de tabaco, el sedentarismo y otros estilos de vida poco saludables aumentan el riesgo cardiovascular, siendo la primer causa de muerte entre este grupo. Mediante un estudio observacional transversal y comparativo se calculará el riesgo cardiovascular en pacientes con el diagnóstico de trastorno de inestabilidad emocional de la personalidad durante el año 2015 en los meses de Octubre-Diciembre en los pacientes tratados en el servicio de Consulta Externa que asisten a Terapia de Grupo en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez.

### **Objetivos**

**Objetivo general:**

Determinar la existencia de correlación entre la toma de algún tratamiento farmacológico y la presencia de factores de riesgo cardiovascular.

**Objetivos particulares:**

- Ⓢ Determinar los niveles de glucemia en ayunas en las pacientes con trastorno límite de la personalidad de la consulta externa
- Ⓢ Calcular el índice cintura cadera en las pacientes con trastorno límite de la personalidad de la consulta externa.
- Ⓢ Determinar si existe hipertensión arterial en las pacientes con trastorno límite de la personalidad de la consulta externa.
- Ⓢ Determinar si existe dislipidemia en las pacientes con trastorno límite de la personalidad de la consulta externa.
- Ⓢ Determinar la presencia síndrome metabólico en las pacientes con trastorno límite de la personalidad de la consulta externa.

**Hipótesis**

- Ⓢ  $H_1$ : Existe relación entre la toma de tratamiento farmacológico y la presencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con trastorno límite de la personalidad
- Ⓢ  $H_0$ : No existe relación entre la toma de tratamiento farmacológico y la presencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con trastorno límite de la personalidad.



## Cuadro de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición de la medición	Tipo de variable	Dependiente o independiente
<b>Género</b>	Denominación genérica que hace referencia a la cualidad masculino o femenino	Masculino Femenino	Cualitativa, nominal	Independiente
<b>Edad</b>	Cantidad de años vividos desde el nacimiento	En años	Cuantitativa, discreta	Independiente
<b>Trastorno límite de la personalidad</b>	Pacientes diagnosticados en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez y que cumplan los criterios diagnósticos de la CIE.	Trastorno límite	Cualitativa nominal	Independiente
<b>Antipsicóticos</b>	Medicamentos que tienen los siguientes mecanismos farmacológicos: Antagonistas serotoninérgicos y dopaminérgicos. Antagonistas d2 con disociación rápida. Agonistas parciales. Agonistas serotoninérgicos parciales.	Olanzapina, quetiapina, sulpiride, Risperidona, amisulpiride, trifluoperazina,	Cualitativa nominal	Independiente
<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL</b>	El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m <sup>2</sup> ).	Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso. Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.	Cualitativa ordinal.	Dependiente.
<b>Moduladores del estado de ánimo</b>	Psicofármacos, que tienen la propiedad de estabilizar la membrana neuronal y en su mayoría son antiepilépticos.	Valproato, lamotrigina, topiramato, carbamazepina	Cualitativa nominal	Independiente
<b>Dislipdemia hipertrigliceridemia</b>	Cifra de triglicéridos Mayor a 150 mg/dl	0 al infinito en mg/dl	Cuantitativa discreta	Dependiente
<b>Nivel de colesterol elevado</b>	Cifra de colesterol en sangre mayor de 200mg/dL			
<b>Colesterol HDL disminuido</b>	Cifras de colesterol Hombres: Menor o igual de 40 mg/dL Mujeres: Menor o igual de 50 mg/dL	0 al infinito en mg/dl	Cuantitativa discreta	Dependiente

<b>Intolerancia a la glucosa</b>	Cifras de glucosa mayores o iguales a 100mg/dL	0 al infinito en mg/dL	Cuantitativa discreta	Dependiente
<b>Índice cintura cadera</b>	El índice cintura-cadera (ICC) es un indicador de la distribución de la grasa corporal. Pone en relación la medida de la cintura con la medida de la cadera para determinar si existe riesgo de contraer determinadas enfermedades asociadas a la obesidad.	0-1	Cuantitativa discreta	Dependiente

#### **Muestreo y muestra:**

**Muestra:** 30 pacientes o más con trastorno límite de la personalidad, de la consulta externa.

**Muestreo:** por cuota (ingresarán al estudio los pacientes que sean candidatos y deseen participar.)

#### **Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión:**

1. Pacientes que acudan al servicio consulta externa del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez, que tengan el diagnóstico de trastorno límite de personalidad y se encuentren en psicoterapia de grupo.
2. Sexo masculino y femenino
3. Pacientes que acepten participar en el estudio y firmen el consentimiento informado

4. Pacientes con edad entre 18- 59 años de edad.
5. Pacientes con y sin tratamiento antipsicótico, los pacientes con tratamiento antipsicótico incluidos tendrán un mínimo de doce meses de ingesta del medicamento.

**Criterios de exclusión:**

1. Aquellos pacientes que no deseen participar en el estudio.
2. Aquellos pacientes que no firmen el consentimiento informado.
3. Aquellos pacientes a los cuales no se les realice alguna determinación somatométrica o de laboratorio.

**Tipo de estudio**

Estudio transversal, observacional, comparativo y de correlación

**Procedimiento**

Se solicitó la aprobación del proyecto de Tesis por parte del Comité de Ética en investigación del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez. Posteriormente se solicitó al jefe del servicio de consulta externa quien aceptó la realización del proyecto de investigación. Se abordó a los pacientes al finalizar la terapia de grupo, invitándoles a participar en el estudio, aquellos que aceptaron firmaron el consentimiento informado, se solicitó una prueba sanguínea para determinar

valores de colesterol, triglicéridos, glucemia en ayunas. También en ese mismo momento se tomó la somatometría correspondiente, en caso de detectarse algún valor de riesgo, se informó a su médico tratante para que establezca el tratamiento apropiado. Todos los datos antes mencionados se vacearon en la base de datos correspondientes. Además de que se documentó el tipo de medicación con la que se encuentra el paciente, y el tiempo que tiene con ella. Posteriormente se realizó una prueba de correlación.

Para la realización de este estudio se utilizó: cinta métrica, báscula, baumanómetro, los cuales serán proporcionados por la médico residente Ishtar Fuentes Diaz Lizcano. A los pacientes que firmen el consentimiento informado se les solicitó: perfil de lípidos y glucosa. El costo de las pruebas en 10 de los casos fue cubierto por la paciente y los 20 restantes por el investigador principal.

### **Análisis estadístico**

Se realizó una descripción mediante medidas de tendencia central, de las frecuencias de los factores de riesgo cardiovascular, estableciendo, media, moda, mediana y desviación estándar. La prueba de correlación se llevará a cabo mediante una prueba de pearson y de ANOVA.

## Consideraciones bioéticas.

Durante la realización de este estudio se tomaron en cuenta los principios de la bioética:

Beneficencia: Ante todo, se busca brindar beneficio al paciente, ya que una detección temprana de un factor de riesgo cardiovascular, le proporciona mejor pronóstico a su patología, al brindarle tratamiento oportuno, de acuerdo a las Guías de la American Heart Association 2010.

No maleficencia: Ningún participante será perjudicado de forma alguna, se respetarán sus derechos fundamentales y no serán lastimados de ninguna forma.

Autonomía: El participante tiene la decisión total acerca de si participa o no en el estudio y puede abandonarlo en el momento que desee.

Justicia: Todos los participantes que cumplan con los criterios de selección pueden participar en el estudio si así lo desean, nadie será discriminado por ninguna condición social.

En cuanto al riesgo de la investigación de acuerdo al artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación, este estudio se considera como:

II. Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al

sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 Ml. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 del **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación.**

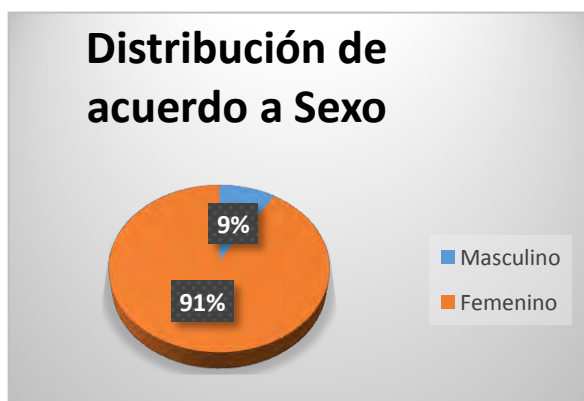
Es importante señalar que la información que se obtenga será resguardada y únicamente usada para fines de este estudio, y los datos clínicos de los pacientes que den un indicio de que es urgente intervenir médicamente serán dados a conocer al médico tratante, se dejará la nota correspondiente en el

expediente clínico, para que el responsable correspondiente tome las decisiones que considere necesarios.

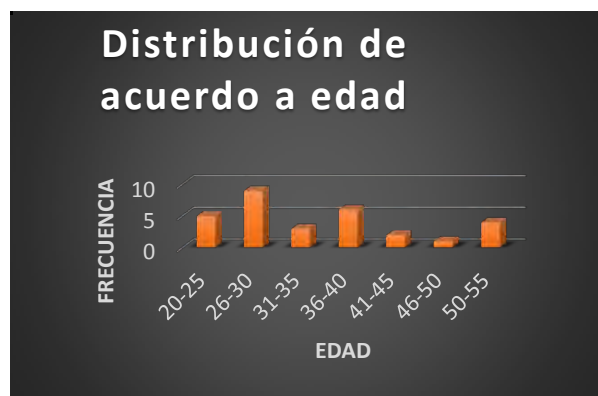
Los exámenes de laboratorio solicitados a los pacientes se consideran necesarios para diagnosticar a tiempo condiciones metabólicas que ponen en riesgo su salud, considerando además que aquellos que toman medicamentos antipsicóticos necesitan llevar un control metabólico estricto; resultan ser parte integral de su tratamiento. La solicitud de estos estudios es habitual por lo que no se considera un gasto o molestia extra para el paciente de consulta externa.

### RESULTADOS.

Se obtuvo una muestra final de 30 pacientes. De los cuales 27 fueron mujeres y 3 hombres. El rango de edad de los pacientes se ubicó de los 20-54 años, con una media de 34.4 años con una DS de 10.25 años.



Gráfica 1: Distribución por sexo.



Gráfica 2: Distribución por edad.

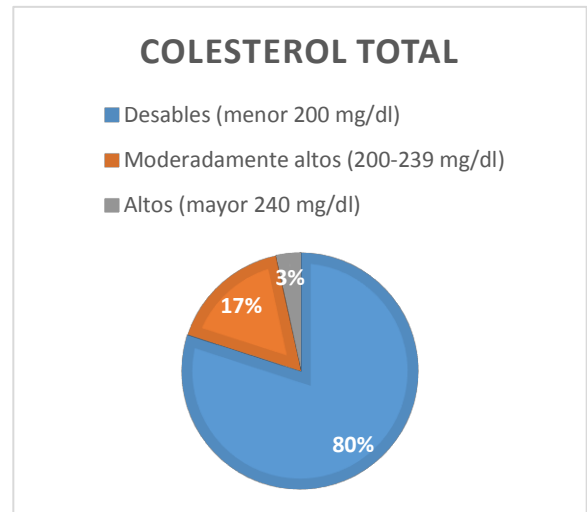
En cuanto al índice de masa corporal la media se ubicó en 25.5 Kg/m<sup>2</sup>, con una desviación estándar de 5.42. La mayor parte de la población estudiada se encontró en sobrepeso, de acuerdo a la clasificación de la OMS.



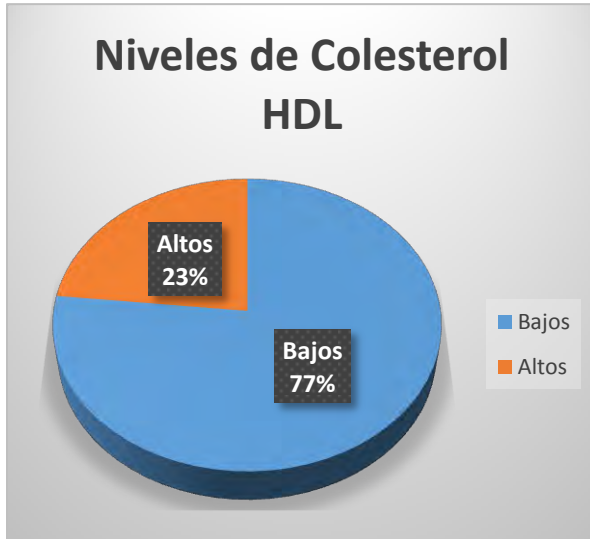
Gráfica 3: Distribución de acuerdo a IMS según la OMS.



En cuanto al colesterol total, la media se ubicó en 174.9 mg/dl con una desviación estándar de 33.59 mg/dl. Ubicando al 80 % de los pacientes en niveles deseables, a un 17 % en niveles moderadamente altos y al 3 % en altos.

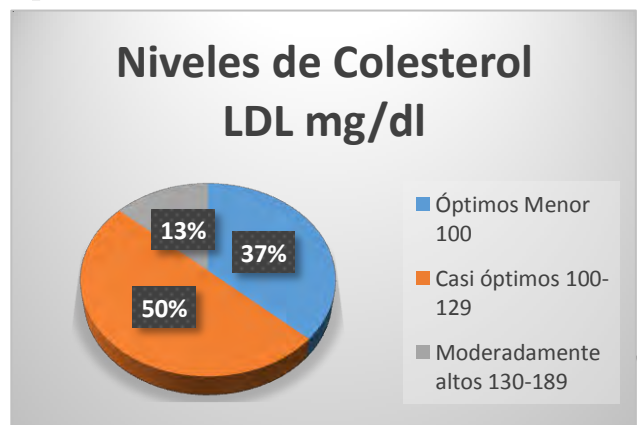


Gráfica 4: Niveles de colesterol total.



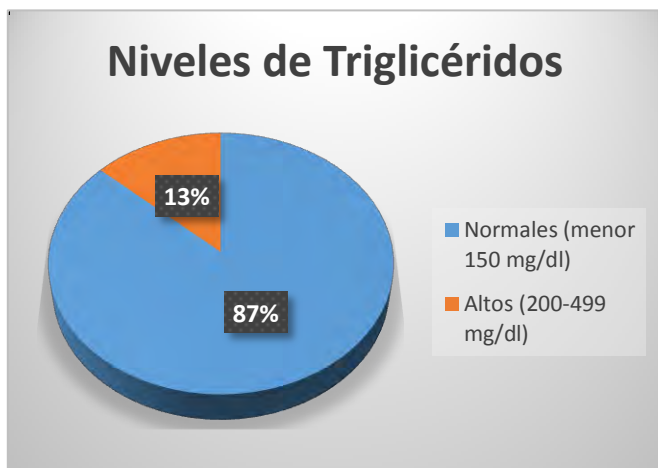
Gráfica 5: Niveles de colesterol HDL.

En lo que respecta a los niveles de colesterol HDL, el promedio fue de 49.27 con una DS de 13.9, ubicando a la mayoría de los participantes en niveles bajos de HDL.



Gráfica 6: Niveles de colesterol LDL.

La media de colesterol de LDL fue de 105.64 mg/dl, con una DS de 24.68 mg/dl, ubicando a la gran mayoría de la muestra en niveles casi óptimos. El 37% presentó niveles óptimos, el 50 % casi óptimos y el 13 % moderadamente altos.



Los niveles de triglicéridos presentaron su promedio en un valor de 132.96 mg/dl con una DS de 107 mg /dl. El 87% de la muestra tuvo niveles normales de Triglicéridos y el 13 % presentó niveles altos.

Gráfica 7: Niveles de triglicéridos

En el parámetro de intolerancia a la glucosa ninguno de los participantes obtuvo algún valor igual o mayor a 100 mg/dl, por lo que nadie en la muestra presenta dicho trastorno.

Ninguna de las pacientes presentó cifras alteradas de presión arterial, todas se encontraron en rangos de normalidad.

En lo referente al tratamiento farmacológico de los pacientes, se describe la información en la siguiente tabla.

**Tabla 2: Psicofármacos empleados en los pacientes Límite.**

Grupo de psicofármaco	Fármaco	Número de pacientes	% de la muestra
Antipsicóticos	Quetiapina	10	33.3

	Perfenazina	1	3.3
<b>Moduladores afectivos</b>	Lamotrigina	1	3.3
	Valproato de magnesio	1	3.3
	Topiramato	1	3.3
	Carbamazepina	1	3.3
<b>Antidepresivos</b>	Citalopram	4	13.3
	Escitalopram	2	6.66
	Fluoxetina	3	10
	Paroxetina	2	6.66
	Sertralina	6	20
	Venlafaxina	2	6.66

La única correlación con una asociación estadísticamente significativa fue la relación entre el uso de antipsicóticos y la presencia de niveles elevados de LDL y bajos de HDL  $p=0.002$ . con el resto de fármacos no se logró establecer una correlación.

### **DISCUSIÓN.**

En 1999, Rosmod, investigo la relación entre la antropometría y la supresión de dexametasona con algunos trastornos de personalidad, y encontró que los del cluster B, tendían a tener circunferencias de cintura más amplias, aunque no encontró significancia estadística. En nuestro estudio, esto se demuestra de igual forma, debido a que se sabe que la grasa abdominal, se encuentra relacionada con niveles altos de triglicéridos y colesterol, situación que si se presentó en nuestros pacientes, ya que más de 80% de la muestra presento alguna alteración en los perfiles lipídicos. (14)

En 2010, El-Gabalawy y colaboradores, encontraron una asociación estadísticamente significativa con presión arterial

alta e hipertensión en pacientes con trastorno límite en comparación con los controles; sin embargo en nuestro estudio, todas la pacientes presentaron cifras tensionales normales. (15)

En el 2011, Greggersen y coolaboradores, realizaron un estudio de una cohorte contra grupo control, donde encontraron que las pacientes con trastorno límite y que cursaban con depresión, tenían niveles mas altos de grasa abdominal y de índices de masa corporal altos (sobrepeso y obesidad), dicha situación a pesar de que no evaluamos la presencia de depresión, tambien se reprodujo en nuestra muestra, debido a que el 50% de nuestras pacientes se ubica ya sea en sobrepeso u obesidad.

En 2013, Kahl y colaboradores, realizaron un estudio, con una cohorte de 1009 pacientes, para determinar la presencia de síndrome metabólico en pacientes con trastorno límite de la personalidad, para ello buscaron obesidad abdominal e hipertrigliceridemia , encontrando diferencias significativas estadísticamente contra controles, y estableciendo que las pacientes con trastorno límite de la personalidad, presenta niveles más altos de triglicéridos y de obesidad abdominal, situación que se asociaba con un índice de masa corporal más alto. (16); en nuestro estudio, también las pacientes en su mayoría se encontraron en sobrepeso y obesidad, como en lo reportado por Kahl, y los niveles de triglicéridos de nuestras pacientes, en su mayoría (87%) fueron altos, lo cual condiciona

un incremento en el riesgo metabólico de dichos pacientes. En ese mismo estudio, se entró un incremento del riesgo de síndrome metabólico con el uso de antipsicóticos de segunda generación (16); en nuestra investigación también los pacientes que presentaron alteraciones en el perfil lipídico, fueron los que contaban con tratamiento en el cual se incluía quetiapina  $p=0.02$ .

En esta investigación a diferencia de lo encontrado por Kahl (16), ninguno de nuestros pacientes presentó datos de intolerancia a la glucosa o diabetes mellitus. En ese mismo estudio se encontró una prevalencia más alta de síndrome metabólico en pacientes con trastorno límite de la personalidad en comparación con los controles, sin embargo, en nuestra muestra, ningún paciente cumplió con los criterios para síndrome metabólico.

### **CONCLUSIONES.**

Existen muy pocos estudios que relacionen a los trastornos de personalidad con el riesgo de síndrome metabólico, a pesar de que ya se cuenta con una gran cantidad de bibliografía la cual nos habla de los desajustes en el cortisol, situación que condiciona trastornos en el metabolismo de lípidos y glucosa.

Las pacientes estudiadas, presentaban al menos alguno de los ítems del síndrome metabólico alterados (glucosa, peso, lipemia), sin embargo, la muestra tan pequeña, no nos permitió

el establecer claramente si existía o no una correlación con el uso de los psicofármacos. Solo pudo comprobarse la relación en el caso de los niveles de colesterol y el uso de antipsicóticos.

El presente estudio, sienta un precedente para futuras investigaciones, las cuales deberán de encaminarse a determinar los riesgos de presentar enfermedades crónicas de alta prevalencia tales como diabetes, dislipidemia, obesidad e hipertensión arterial.

Una de las limitantes de este estudio, fue no contar con grupo control, por lo que, en futuras investigaciones, deberá considerarse.

### Cronograma

**Tabla 3.**

<b>Actividad</b>	<b>Fecha en la que se realizó</b>
<b>Aprobación de la tesis</b>	Febrero.
<b>Colección de los datos</b>	Febrero
<b>Análisis</b>	Marzo.
<b>Redacción</b>	Marzo-Abril
<b>Entrega</b>	Mayo.

### BIBLIOGRAFÍA.

1. Zimmerman M. Improving the Recognition of Borderline Personality Disorder in a Bipolar World. J Pers Disord. 2015; 20(1) :1-16.

2. Biskin RS, Paris J. Diagnosing borderline personality disorder. *CMAJ*. 2012;184 (16): 1789-94.
3. Moran P, Crawford MJ. Assessing the severity of borderline personality disorder. *Br J Psychiatry*. 2013; 203 (3):163-4.
4. Sollberger D, Gremaud-Heitz D, Riemenschneider A, Küchenhoff J, Dammann G, Walter M. Associations between identity diffusion, axis II disorder, and psychopathology in inpatients with borderline personality disorder. *Psychopathology*. 2011;45(1):15-21.
5. Ripoll R. Psychopharmacologic treatment of borderline personality disorder. *Dialogues in clinical neuroscience*. 2013;15 (2):213-224.
6. Wingenfeld K, Wolf OT. Effects of cortisol on cognition in major depressive disorder, posttraumatic stress disorder and borderline personality disorder. *Psychoneuroendocrinology*. 2015; 51:282-295.
7. Van Der Kolk B a. Clinical implications of neuroscience research in PTSD. *Ann N Y Acad Sci*. 2006;1071:277-93.
8. Keuroghlian AS, Frankenburg FR, Zanarini MC. The relationship of chronic medical illnesses, poor health-related lifestyle choices, and health care utilization to recovery status in

borderline patients over a decade of prospective follow-up. *J Psychiatr Res.* 2013;47(10):1499-506.

9. Powers AD, Oltmanns TF. Borderline personality pathology and chronic health problems in later adulthood: the mediating role of obesity. *Personal Disord.* 2013;4(2):152-9.
10. Shepard D, VanderZanden A, Moran A, Naghavi M, Murray C, Roth G. Ischemic Heart Disease Worldwide, 1990 to 2013: Estimates From the Global Burden of Disease Study 2013. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2015;8(4):455-6.
11. O'Donnell CJ, Elosua R. Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study. *Rev Española Cardiol.* 2008;61(3):299-310.
12. Mansia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. 2007 ESH-ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Blood Press.* 2007;16(3):135-232.
13. Kassi E, Pervanidou P, Kaltsas G, Chrousos G. Metabolic syndrome: definitions and controversies. *BMC Med* 2011; 9: 48.



14. Rosmod. Personality disorders in relation to anthropometric, endocrine and metabolic factors J. Endocrinol. Invest. 22: 279-288, 1999
15. El-Gabalawy R, Katz LY, Sareen J Comorbidity and associated severity of borderline personality disorder and physical health conditions in a nationally representative sample. Psychosom Med(2010): 46; 17
16. Kahl, K et Al. Prevalence of the metabolic syndrome in patients with borderline personality disorder: results from a cross-sectional study. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci (2013) 263:205-213. DOI 10.1007/s00406-012-0339-2

**Anexos** CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL PROTOCOLO**  
**“Relación entre el uso de tratamiento farmacológico y el riesgo cardiovascular**  
**en pacientes con trastorno límite de la consulta externa.”**

**PROPOSITO** El presente proyecto tiene por objetivo, la determinación de presencia de factores de riesgo cardiovascular (diabetes mellitus, resistencia a la insulina, hipertensión arterial, dislipidemia, obesidad)

**PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.** Se les realizará somatometría completa (toma de presión arterial, determinación del índice de cintura cadera). También se les solicitará que se tomen exámenes de laboratorio (glucemia en ayunas, colesterol y triglicéridos), **misimos que correrán por cuenta del paciente, en caso de que desee participar.**

**EFFECTOS INDESEABLES Y RIESGOS.** El riesgo es mínimo, debido a que solo implica las posibles y remotas complicaciones asociadas a una extracción de sangre.

**BENEFICIOS PARA LAS PERSONAS PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO.** Posterior a detectar patología comórbida, se dejará nota en el expediente, para el tratamiento oportuno si ésta lo requiriera.

**CONSIDERACIONES ECONÓMICAS.** El costo de las pruebas de laboratorio, es bajo, puede realizarse donde usted lo desee, la copia del estudio se agregará al expediente y se dejará una nota para la interpretación de los mismos, para que su médico realice la referencia o inicie el tratamiento oportuno.

**CONFIDENCIALIDAD.** Si usted acepta participar en este estudio es necesario que sepa que su información es confidencial y nadie tiene acceso a la misma excepto las personas que desarrollaran el protocolo de investigación.

**DERECHO A ABANDONAR EL ESTUDIO.** Su participación se considera completamente voluntaria y Usted puede desistir de participar o continuar en el estudio en el momento que lo desee. Esta determinación no afectará de ninguna manera su relación con el hospital o el grupo médico.

Si Usted considera que cualquiera de los puntos antes mencionados no está claro o le surgen dudas nuevas, le suplicamos aclararlas con el investigador responsable: Dra. Ishtar Fuentes Diaz Lizcano. Disponible en el Hospital Fray Bernardino Alvarez.

**AUTORIZACIÓN.** He leído el contenido de este escrito, y he decidido por voluntad propia participar en este estudio. Sus objetivos, los riesgos posibles e inconveniencias me han sido explicados y aclarados a satisfacción. Fecha \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

_____	_____	_____
Participante	Testigo	Dra. <b>Ishtar Fuentes Díaz Lizcano</b> Investigador

**Carta de información al jefe de servicio.**

México, D.F., a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

Dr. José Ibarreche Beltrán.  
Jefe de la Consulta Externa.  
Presente.

Por este medio envío un cordial saludo, y aprovecho para solicitar a usted autorización para la realización del protocolo de estudio “**Relación entre el uso de tratamiento farmacológico y el riesgo cardiovascular en pacientes con trastorno límite de la consulta externa.**”, mismo que pretende llevarse a cabo durante un mes por la residente **Ishtar Fuentes Díaz Lizcano**, en el servicio de Consulta Externa, no omito anexar la aprobación de los comités de investigación del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez.

Agradeciendo su apoyo y atención prestada.

Atentamente

---

**Dra. Ishtar Fuentes Díaz Lizcano**  
Residente de tercer año de Psiquiatría.