



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR.
ANTONIO FRAGA MOURET"
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA**



**"ASOCIACIÓN DE CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS CON CALIDAD
DE VIDA EN PACIENTES CON SÍNDROME DE TURNER ADULTOS
MEDIANTE CUESTIONARIO SF-36"**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO
DE ESPECIALISTA EN ENDOCRINOLOGÍA**

**PRESENTA:
DR. MARCELO DÍAZ SALLAS**

**ASESOR DE TESIS:
DRA MARISELA JIMENEZ SANCHEZ**

DR. ANDRES MUÑOZ SOLIS

CIUDAD DE MÉXICO, 2019



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.

HOJA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS

Dr. Jesús Arenas Osuna
Jefe de la División de Educación en Salud

Dr. Andrés Muñoz Solís
Titular del Curso Universitario en Endocrinología

Dr. Marcelo Díaz Sallas
Médico Residente de la Especialidad en Endocrinología

No. Protocolo:
R- 2019-3501-026

RESUMEN

Antecedentes: El Síndrome de Turner (ST) es una entidad clínica ocasionada por la pérdida total o parcial de uno de los cromosomas sexuales. Las manifestaciones características de esta entidad podrían afectar la calidad de vida.

Objetivo: Evaluar la asociación de la presencia de 3 o más manifestaciones clínicas con una baja calidad de vida mediante el puntaje total del cuestionario SF-36 (PTC) en las pacientes con diagnóstico de ST captadas de enero 2009 a diciembre del 2018 en el HE del CMN La Raza.

Material y métodos: Estudio observacional, prospectivo y transversal, se estudiaron a 30 pacientes con ST, se aplicó cuestionario SF36 y una evaluación clínica en febrero del 2019.

Análisis estadístico: Estadística descriptiva, R Spearman y regresión logística.

Resultados: La media del cuestionario SF-36 total fue de 73.48 puntos (SD 17.39), el 16.7% presentaron baja de vida como resultado del PTC <55 puntos. Se encontró una correlación negativa entre la presencia de 3 o más características de ST con PTC ($P = 0.04$).

Conclusiones: La cantidad de manifestaciones clínicas es el principal determinante de la afectación de la calidad de vida. Las asociaciones con un bajo PTC corresponden a componentes que pudieran presentarse en la población general y no relacionada al ST.

Palabras clave: Turner, calidad de vida, talla baja, hipotiroidismo, amenorrea.

ABSTRACT

Background: Turner syndrome (ST) is a clinical entity caused by the total or partial loss of one of the sex chromosomes. The characteristic manifestations of this entity could affect the quality of life.

Objective: To evaluate the association of the presence of 3 or more clinical manifestations with a low quality of life by means of the total score of the SF-36 questionnaire (PTC) in the patients diagnosed with TS from January 2009 to December 2018 in the HE of the CMN La Raza.

Material and methods: Observational, prospective and cross-sectional study, 30 patients with TS were studied, SF36 questionnaire was applied and a clinical evaluation in February 2019.

Statistical analysis: Descriptive statistics, Spearman R and logistic regression.

Results: The mean of the total SF-36 questionnaire was 73.48 points (SD 17.39), 16.7% had life loss as a result of the PTC <55 points. A negative correlation was found between the presence of 3 or more ST characteristics with PTC (P = 0.04).

Conclusions: The number of clinical manifestations is the main determinant of the quality of life condition. The associations with a low PTC correspond to components that could be presented in the general population and not related to TS.

Key words: Turner, quality of life, short stature, hypothyroidism, amenorrhea.

INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Turner es una entidad clínica ocasionada por la pérdida total o parcial de uno de los cromosomas sexuales⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾, afecta a 25-50 mujeres por cada 100,000 nacidas vivas y puede asociarse a repercusiones multiorgánicas en cualquier etapa de la vida ⁽⁴⁾. Las manifestaciones más frecuentes documentada en población mexicana son; talla baja en el 78% de las pacientes con talla media final de $147,23 \pm 6,14$ cm, falla gonadal en el 68%, patología otorrinolaringológica en un 39%, patología nefrourológica en el 24%, patología cardiovascular en el 15.5%, patología oftalmológica en un 13% y patología tiroidea autoinmune en el 9% de las portadoras⁽⁵⁾, esto aunado a las características clínicas clásicas de este síndrome como cuello alado, linfedema, pérdida neurosensorial, malformaciones cardiacas y renales congénitas e incremento del riesgo de enfermedad celiaca⁽⁶⁾.

El diagnóstico requiere un cariotipo estándar con 30 células⁽⁷⁾, con excepción de que se logre documentar el mosaicismo dentro de las primeras 20 células⁽⁸⁾. Este, debiendo contener un cromosoma X y ausencia parcial o completa del segundo cromosoma sexual, asociado a uno o más manifestaciones clínicas típicas de Síndrome de Turner⁽⁴⁾. Cuando se detecta un mosaicismo de bajo nivel para 45,X se debe tener en consideración la edad de la paciente asegurando que la línea celular 45,X no es ocasionada por una pérdida relacionada a la edad evitando así diagnósticos erróneos⁽⁸⁾.

Partiendo de esta premisa, se estima que más del 90% de las pacientes no reciben cuidado médico y posiblemente algunos casos no sean diagnosticados. Además; el 50% son identificadas tardíamente, debutando predominantemente con amenorrea primaria e infertilidad⁽⁹⁾. Solo el 37% de las pacientes recibe seguimiento por endocrinología y un 34% de las mismas por ginecología⁽⁵⁾, representando un numero importantes de pacientes con posibles secuelas secundarias a la falta de tratamiento oportuno. De acuerdo a las recomendaciones actuales, el tratamiento con hormona de crecimiento debe ser iniciado entre los 4-6 años y preferentemente antes de los 12-13 años⁽⁴⁾, de no recibirlo, presentarán

una talla 20-21 cm menor que la de una mujer normal dentro de su grupo poblacional⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾⁽¹²⁾ con las repercusiones en calidad de vida correspondiente a talla baja⁽¹³⁾. La terapia con remplazo gonadal, previene la presencia de hipoplasia uterina, el aumento del riesgo cardiovascular y osteoporosis, resultado de la carencia de este eje⁽⁶⁾⁽¹⁴⁾. Se ha documentado que la deficiencia estrogénica podría asociarse a alteraciones neurocognitivas, disminución en la velocidad motora y al tiempo de procesamiento verbal y no verbal, además de generar repercusión en el bienestar psicológico y en autoestima⁽¹⁾. Incluso el retraso en el tratamiento estrogénico como inductor de pubertad puede afectar el componente sexual de las pacientes⁽¹⁵⁾. Un importante determinante en la calidad de vida es el éxito en encontrar un conyugue, por lo que alguna alteración en el elemento sexual resulta problemático para las mujeres con síndrome de Turner ⁽²⁾.

Un componente importante descrito consistentemente en mujeres y niñas con Síndrome de Turner es el incremento del riesgo de aislamiento social, inmadurez y ansiedad⁽⁹⁾, opuesto a esto; el desarrollo de identidad, de relaciones sociales, habilidades interpersonales, independencia e interdependencia, así como los retos emocionales y psicológicos generan las herramientas necesarias para afrontar la adolescencia con síndrome de Turner⁽¹⁶⁾. Respecto a las comorbilidades en este grupo poblacional, las cuales se presentan en el 50% de las pacientes, las cuales pueden influir en aspectos relacionados a la calidad de vida, son la cardiopatía congénita como la válvula aortica bicúspide, la estenosis de la válvula aortica, la coartación de la aorta, la arteria subclavia derecha aberrante, el síndrome del corazón izquierdo hipoplásico, algunos defectos del septum auricular y ventricular, el drenaje anormal parcial de la vena pulmonar, la estenosis de la válvula pulmonar, la dilatación de la raíz aórtica y disección aortica, cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular⁽¹⁷⁾, alteraciones que pueden mermar directamente en la capacidad física de sus portadoras, elemento importante a evaluar en relación a la calidad de vida.

Calidad de vida

La calidad de vida en general se refiere a una propiedad que tiene el individuo para experimentar situaciones y condiciones de su ambiente, dependiendo de las interpretaciones y valoraciones que hace de los aspectos objetivos de su entorno⁽¹⁸⁾, siendo además; el estado de satisfacción general derivado de la realización de las potencialidades de la persona. Esto incluyen aspectos subjetivos (sensación subjetiva de bienestar físico, psicológico y social, la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal) y aspectos objetivos (bienestar material, las relaciones armónicas con el ambiente físico y social y con la comunidad, y la salud objetivamente percibida)⁽¹⁹⁾.

En la actualidad se ha incrementado considerablemente la literatura médica respecto a la evaluación del estado de salud y la incorporación de la calidad de vida informada por el paciente, dado que la salud es la conexión entre el bienestar funcional y la capacidad del cuerpo para adaptarse a las diferentes áreas de la vida humana ya sea laboral, intelectual, personal o social⁽²⁰⁾, es necesario la inclusión de los ámbitos faltantes valorados en el practicar médico cotidiano. Partiendo de esta premisa, resulta fundamental contar con una herramienta para la estimación de áreas como la laboral, intelectual, personal o social.

El desarrollo y utilidad de encuestas que evalúen la percepción del estado de salud de los individuos en situaciones cotidianas ha sido motivo de interés por parte de investigadores del área de la salud⁽²¹⁾. El cuestionario SF-36, es uno de los instrumentos de Calidad de Vida Relacionada con la Salud más utilizados, evalúa aspectos de la calidad de vida en poblaciones mayores de 16 años, se utilizó en investigaciones clínicas específicas, siendo validada para usarse en México⁽²²⁾. Por su parte, fue empleada en el contexto de síndrome de Turner por Eva Elisabeth Naess, David Bahr y Claus H. Gravholt (2010) en Noruega, estudio que no identificó algún detrimento significativo en la calidad de vida de las pacientes con Síndrome de Turner comparada con la población general, obteniendo puntajes en salud mental de 80, vitalidad 55, dolor corporal 84, salud general 68.5, función social 100, función física 95, rol físico 100 y rol emocional 100, donde se informó un deterioro estadísticamente significativo en las

subescalas "funcionamiento físico" y "salud general" ($P < 0.001$) en comparación con la población general de dicho país, siendo no significativo para el resto de las categorías, así como para el puntaje general⁽²⁾.

El cuestionario consiste en una escala genérica que proporciona un perfil del estado de salud aplicable tanto a los pacientes como a la población general; compuesto por 36 preguntas (ítems) expuestos con claridad, lenguaje común y equivalencia conceptual que valoran los estados positivos y negativos de la salud⁽¹⁹⁾⁽²³⁾, que construyen ocho conceptos de salud resultado del promedio de la suma de las preguntas contenidas en el cuestionario, A) Función física: extensión de las limitaciones de las personas para llevar a cabo todas las actividades físicas, incluidas bañarse o ducharse, debido a problemas de salud, B) Rol físico: problemas con el trabajo u otras actividades diarias que se corresponden con su malestar físico, C) Dolor corporal: grado de dolencia que limita las actividades realizadas diariamente, D) Salud general: percepción del estado de salud, E) Vitalidad: grado de energía con la que cuenta, F) Función social: frecuencia con la que los problemas físicos o emocionales interfieren con las actividades sociales, G) Rol emocional; problemas con el trabajo y otras actividades diarias a consecuencia de problemas emocionales, y H) Salud mental: Existencia estable de sentimientos de angustia y depresión o de felicidad y tranquilidad. Además del concepto general de cambios en la percepción del estado de salud actual y en la del año anterior, lo cual describe la transición de la percepción respecto del mejoramiento o empeoramiento del estado de salud⁽¹⁹⁾. La escala SF-36 está ordenada de forma que a mayor puntuación mejor es el estado de salud.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, prospectivo, transversal, con el objetivo general de evaluar la asociación del número de manifestaciones clínicas con calidad de vida en las pacientes con Síndrome de Turner en base a la escala SF-36, así como establecer el impacto social asociado a la presencia de esta entidad cromosómica. Con los objetivos específicos de medir el estado de salud general actual y en relación al último año, limitantes en actividades cotidianas, problemas emocionales, efectos laborales, familiares, dolor físico, estado de ánimo y dificultades en actividades sociales.

Se incluyeron todas las pacientes captadas mediante la consulta externa de enero del 2009 a diciembre del 2018, del departamento de Endocrinología del Hospital de especialidades Centro Médico Nacional La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social, con diagnóstico de Síndrome de Turner mayores de 18 años con diagnóstico confirmado mediante cariotipo.

A través de la base de datos generada en el Servicio de Endocrinología del Hospital de Especialidades perteneciente al Centro Médico Nacional La Raza, se obtuvieron los registros de los pacientes clasificados como Síndrome de Turner (CIE-10: Q96) con diagnóstico confirmado por cariotipo 45,X y mosaicismos asociados a este: (Q96.1) Cariotipo 46,X iso (Xq), (Q96.2) Cariotipo 46,X con cromosoma sexual anormal excepto iso (Xq), (Q96.3) Mosaico 45,X/46,XX o XY, (Q96.4) Mosaico 45,X/otra(s) línea(s) celular(es) con cromosoma sexual anormal, (Q96.8) Otras variantes del Síndrome de Turner, (Q96.9) Síndrome de Turner, no especificado.

Las pacientes pertenecientes a esta base de datos se agendaron e invitaron en base a disponibilidad para realizar el cuestionario en febrero 2019, para ser vistas por el equipo que realizó una exploración física y la aplicación de la escala SF-36 validada para población mexicana, se otorgó a cada paciente el consentimiento informado por escrito en forma presencial, lo cual se mantuvo igualmente en forma confidencial, se le proporcionó el cuestionario y se le solicitó completar por ella misma en un ambiente tranquilo y con privacidad. Solo en caso de existir algún

dato faltante, se llamó al teléfono proporcionado para la obtención de dicha información. Se investigó el antecedente de amenorrea primaria, considerándose como la ausencia de menarca espontánea a los 15 años de edad, así como la presencia de hipotiroidismo primario (TSH >4.5 μ UI/mL con T4 Libre < 0.8 ng/dL), manifestaciones cardíacas (elongación transversa de arco aórtico, válvula aórtica bicúspide, coartación aórtica, venas pulmonares anormales, vena cava superior izquierda persistente, defectos del tabique ventricular, defectos del tabique auricular, anomalías de la arteria coronaria, o hipoplasia izquierda) y alteraciones renales (malformación de sistema colector o riñón en herradura) mediante la revisión del expediente clínico de la paciente.

Análisis estadístico: se conformó una base de datos mediante hoja de cálculo y se utilizó análisis descriptivo de las variables del estudio (media y desviación estándar de cada uno de los 8 conceptos del cuestionario; rangos y moda de las características de la población para variables cualitativas).

La escala SF-36 se evaluó en forma cuantitativa utilizando el coeficiente de correlación (r) de Pearson y para medir el tamaño del efecto se utilizó coeficiente de determinación de Pearson (r^2).

Se utilizó para el análisis de asociación de variables clínicas (con el programa SPSS v24) el coeficiente de correlación de Spearman, tomando en cuenta un corte de 3 características del Síndrome de Turner y si tienen o no alteración de la calidad de vida (categorización de las variables).

Se utilizó regresión logística para evaluar los diferentes modelos referentes a las características clínicas del Síndrome de Turner que puedan influir en el puntaje de la calidad de vida y para cada una de las áreas de la escala SF-36.

En forma exploratoria se realizó un análisis factorial para ver cuál se asocia más a la alteración de la calidad de vida: los factores estudiados fueron el factor clínico, factor estructural, escolaridad, se utilizaron los de mayor puntaje en la matriz de correlaciones.

Para el cálculo de las puntuaciones de la escala SF-36, posterior a la administración del cuestionario, se realizó la homogeneización de la dirección de las respuestas con el fin de conseguir un gradiente interpretable como “a mayor puntuación, mejor estado de salud”, posteriormente se hizo el cálculo del sumatorio de los ítems que componen la escala y finalmente llevó a cabo la conversión lineal de las puntuaciones crudas. Los ítems fueron transformados con puntaje a escala de 0 a 100, las preguntas con 3 categorías se puntúan 0 - 50- 100; con 5 categorías se puntúan 0 – 25 - 50 - 75- 100; con 6 categorías 0-20-40- 60-80-100.

Se revisó cuidadosamente el cuestionario, para asegurar que todos los ítems fueran contestados, solo en caso extraordinario de información faltante, obteniendo al menos el 50% de los ítems, se sustituyó cualquier ítem ausente por el promedio de los ítems completados de ésta. De faltar más del 50% de ítems no contestados, el cuestionario se descartó. Además; se realizó el cálculo sumario de 2 puntuaciones, el componente del sumario físico y mental, obtenido de la combinación de las puntuaciones de cada dimensión.

Este instrumento contiene 36 ítems que cubren principalmente dos áreas:

El Estado Funcional, representado por las dimensiones:

- Función Física (10 ítems), Preguntas: 3- 4- 5 – 6- 7- 8- 9 – 10- 11- 12
- Función Social (2 ítems), Preguntas: 20 – 22
- Rol Físico (4 ítems) Preguntas: 13- 14- 15-16
- Rol Emocional (3 ítems). Preguntas: 17 – 18 – 19

El Estado Bienestar, incluye las dimensiones de:

- Salud Mental (5 ítems), Preguntas: 24- 25- 26- 28 - 30
- Vitalidad (4 ítems) Preguntas: 23- 27- 29- 31
- Dolor (2 ítems). Preguntas: 21- 32
- Percepción de la Salud General (5 ítems) Pregunta: 1- 33- 34 – 35 - 36

Finalmente, un área que no se incluye para determinar la percepción de la Calidad de Vida, pero es igualmente importante en la determinación del estado de salud de la persona, es la Evaluación de la Salud, que incluye la dimensión;

- Cambio de la Salud en el Tiempo (1 ítem, que no forma parte de la puntuación final de esta área) pregunta 2.

RESULTADOS:

Se estudiaron 30 mujeres con diagnóstico de Síndrome de Turner del Hospital de Especialidades del CMN La Raza, encontrándose las siguientes características (Cuadro 1); la media de edad fue de 30.5 años (rango de 18-48 años), el promedio de talla y peso fue de 1.43 m (rango 1.20-1.56 cm) y 59 kg (rango 38-76 kg) respectivamente, la media de Índice de masa corporal (IMC) fue de 29.1 (rango 19.4-38.3), de los cuales 9 (30%) mostraron un IMC normal, 8 (26.7%) presentaron sobrepeso, 9 (30%) con obesidad grado 1 (IMC 30-34.9 kg/m²), 2 pacientes (6.7%) con obesidad grado 2 (IMC 35-39.9 kg/m²) y 2 (6.7%) con obesidad grado 3 (IMC >40 kg/m²). Respecto a las características clínicas, en 36 mujeres (86.7%) se encontró Pterigium colli (cuello alado), en 19 (64%) eran portadoras de hipotiroidismo primario, 27 (90%) con amenorrea primaria, en 6 pacientes (20%) se demostró malformaciones cardíacas por ecocardiograma y 6 pacientes (20%) eran portadoras de malformación renal por ultrasonido. Los grados de escolaridad fueron los siguientes: Sin estudios 1 (3.3%), primaria 6 (20%), secundaria 5 (16.7%), bachillerato/preparatoria 7 (23.3%) y universidad 11 (36.7%). Respecto a la edad de diagnóstico; la media fue de 13 años (n = 29), 7 pacientes (23-3%) fueron diagnosticadas en el rango de edad del nacimiento a los 5 años, 1 (3.3%) entre los 6-10 años, 22 (36-7%) entre los 11-15 años, 22 (36.7%) entre 11-15 años, 7 (23-3%) entre los 16-20 años y 3 (10%) con más de 20 años de edad. Además; se determinó que 17 pacientes (56.7%) presentaban 3 o más características clínicas de Síndrome de Turner.

Respecto a los resultados del cuestionario en nuestra población: la media del cuestionario SF-36 total fue de 73.48 puntos con desviación estándar de 17.39, cada uno de los conceptos fueron desglosados mostrando los siguientes resultados: para el concepto "Evolución declarada de la Salud (HT)" la media fue de 62.1 con desviación estándar (SD) de 18.6339, "Salud Mental (MH)" con media de 69.3 (SD 23.39), "Rol Emocional (RE)" con media de 68.7 (SD 32.50), "Función Social (SF)" con media de 72.2 (SD 25.19), "Vitalidad (VT)" 65.7 (SD 24.3), "Salud General (GH)" con media de 62.2 (SD 19.29), "Dolor Corporal (BP)" con media de

79.6 (SD 21.6), "Rol Físico (RP)" con media de 71.2 (SD 35.50), "Función Física (PF)" con media de 86.8 (SD 12.8) (Cuadro 2).

En base a la bibliografía existente (21), se consideró reducción en la calidad de vida un resultado promedio del cuestionario SF-36 <55 puntos, presentándose dicha puntuación en 5 pacientes (16.7%), (Figura 1).

Posteriormente se realizaron las correlaciones entre las 9 variables estudiadas con la afección de la calidad de vida, considerando en este último; aquellos que tuvieron <55 puntos. Así como los conceptos de forma individual.

Se realizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk de la variable dependiente (media del cuestionario SF-36 total) donde se demostró una distribución normal en la población, (Cuadro 3).

Se llevó a cabo una prueba de correlación de Spearman, donde se evidenció la presencia de una correlación negativa entre la presencia de más de 3 o más características de síndrome de Turner con PTC ($P = 0.04$). (Cuadro 4).

Mediante el coeficiente de correlación (r) de Pearson se evidenció que no hay correlación entre la talla y el PTC (Pearson bilateral = -0.340 , $p = 0.66$). (Cuadro 5)

Se desarrolló una regresión lineal múltiple con el PTC mediante los siguientes 3 modelos;

- Modelo 1: Talla baja + cuello con PTC. Mediante el cálculo de coeficiente de Pearson se demostró una correlación moderada ($r = 0.427$) entre estas variables. El coeficiente de determinación r^2 mostró una magnitud de correlación del 18.3%.
- Modelo 2: Talla baja + Cuello alado + Amenorrea. Para este modelo se encontró una correlación moderada ($r = 0.429$), el coeficiente de determinación r^2 demostró una magnitud de asociación del 18.4% entre estas variables.
- Modelo 3 (clínico: Talla, >3 características clínicas, malformaciones cardíacas, malformaciones renales, hipotiroidismo, cuello alado y talla).

Tras el cálculo de coeficiente de Pearson se demostró una correlación moderado ($r = 0.538$) y mediante el coeficiente de determinación r^2 se evidenció una magnitud de asociación del 28.9% entre estas variables.

- El modelo 4 (estructural: malformaciones cardíacas y renales) demostró muy baja correlación ($r = 0.173$) con una magnitud de asociación $r^2 = 3\%$

Correlación mediante regresión lineal entre las características clínicas de síndrome de Turner con las distintas categorías del cuestionario SF-36. (Cuadro 6)

- Muy alta correlación negativa entre talla y Evolución declarada de la salud (-0.858)
- Muy alta correlación negativa entre peso con Rol Emocional (-0.803) y Función Física (-0.859) y alta correlación negativa con Salud General (-0.788) y vitalidad (-0.778).
- Muy alta correlación positiva entre amenorrea y Evolución declarada de la salud (0.999), así como alta correlación negativa con Rol físico (-0.772) y Salud General (-0.754), así como alta correlación positiva con Salud Mental (0.734).
- Muy alta correlación negativa entre la escolaridad con Vitalidad (-0.826), Función Social (-0.895) y Rol Emocional (-0.913), alta correlación positiva con Rol Físico (0.676)
- Alta Correlación negativa entre el IMC y Rol Emocional (-0.609)
- Muy alta correlación positiva de la edad con la Evolución de la Salud y alta correlación negativa con rol físico ($r = -0.789$) y salud general ($r = 0.602$)

Mediante regresión logística, no se encontró alguna asociación significativa de las variables con el PTC. (Cuadro 7)

DISCUSIÓN:

En los últimos tiempos, la calidad de vida se ha agregado como un punto importante de evaluación de resultados clínicos y un factor imprescindible a considerar durante la terapéutica médica de los pacientes. Por tal motivo se han desarrollado herramientas ampliamente validadas para la medición de este parámetro subjetivo en sus diferentes compuestos, abarcando conceptos físicos, emocionales, sociales y álgicos.

En este estudio se analizó la asociación de diferentes manifestaciones clínicas de síndrome de Turner con el resultado de la encuesta de calidad de vida SF-36.

Dado que las pacientes con síndrome de Turner presentan características clínicas específicas que pudieran generar múltiples comorbilidades, una evaluación del efecto de estas, en su calidad de vida es imprescindible.

En un estudio realizado en Noruega⁽²⁾ se reportó una reducción estadísticamente significativa en los componentes de “Función Física” y “Salud General”, pero sin una afectación en el puntaje total del cuestionario SF-36 a pesar de las comorbilidades médicas. los puntajes obtenidos en dicho estudio fueron; salud mental de 80, vitalidad 55, dolor corporal 84, salud general 68.5, función social 100, función física 95, rol físico 100 y rol emocional 100, Puntuación total 85, mientras en el nuestro los resultados fueron; salud mental de 62, vitalidad 65, dolor corporal 79, salud general 62, función social 72, función física 86, rol físico 71 y rol emocional 68 y puntuación total 71.9 (omitiendo en ambos promedios la “Evolución declarada de la salud”).

En otro estudio reciente con 39 pacientes portadoras de Síndrome de Turner en Austria⁽²¹⁾ se documentó que el 31% de las pacientes obtuvieron un puntaje total del cuestionario <55, a diferencia del nuestro, en el que reportamos un 16.7%, también se mostró una puntuación total tan alta como la población de referencia para SF-36 en los compartimentos mentales y físicos. Al igual que en nuestro

estudio, los participantes obesos tenían puntuaciones más bajas en la sección de función física y el nivel educativo estaba relacionada con puntuaciones de Rol Física más altas. En este mismo estudio en Austria, la estatura en edad adulta se correlacionó de forma ligeramente positivamente con la función física, mientras que en nuestro estudio no se presentó esta situación, pero si se mostró una muy alta correlación negativa con Evolución declarada de la salud. Llama la atención las diferencias encontradas en este estudio, dado que en nuestra población mexicana, la talla no resulta una condicionante respecto al funcionamiento físico en la vida diaria, esto podría deberse a la talla promedio del área geográfica, ya que, en Austria la media de estatura en mujeres es de 1.65 m, mientras que en México es de 1.56 m.

En un estudio realizado en Francia⁽¹⁵⁾ se reportó que no hay asociación de la talla con la calidad de vida y, al igual que en esta investigación, concluyeron que la calidad de vida no se encuentra afectada por la presencia de Síndrome de Turner.

En nuestro estudio, llevado a cabo con 30 pacientes Mexicanas con diagnóstico de Síndrome de Turner, se encontró correlación negativa entre la presencia de más de 3 o más características de Síndrome de Turner (malformaciones cardíacas, renales, cuello alado, hipotiroidismo, talla y amenorrea) con el puntaje Total del Cuestionario SF-36 ($p = 0.04$). Además; resulta importante destacar, respecto a la asociación de las características clínicas con las distintas categorías del cuestionario, se demostró la presencia de una muy alta correlación negativa entre talla y evolución declarada de la salud, entre el peso con el rol emocional y función física, entre el grado académico con vitalidad, función social y rol emocional. Muy alta correlación positiva entre amenorrea y evolución declarada de la salud, así como una alta correlación negativa con rol físico y salud general, además de esta misma correlación entre el IMC y rol emocional.

Respecto al modelo 1 (talla baja + Cuello), modelo 2 (Talla baja + Cuello alado + Amenorrea) y modelo 3 (Talla, >3 características clínicas, malformaciones cardíacas, malformaciones renales, hipotiroidismo, cuello alado y talla) la

correlación fue moderada, mientras que en el modelo estructural; la correlación fue muy baja.

CONCLUSIONES:

En este estudio, se corroboró que las pacientes con síndrome de Turner presentan reducción en la calidad de vida asociado a la presencia de 3 o más características clínicas representadas en el test SF-36 (**Pterygium colli**, amenorrea primaria, hipotiroidismo primario, anomalías cardíacas, defectos renales).

Se observó que no hay una manifestación clínica que de forma individual genere más efecto en la reducción en la calidad de vida y que es la sumatoria de manifestaciones clínicas lo que influye en esta.

En torno a la talla de las pacientes, no se encontró deterioro del bienestar de vida, esto podría explicarse por la talla promedio de la mujer mexicana que es menor a la de mujeres en países europeos donde la talla baja en Síndrome de Turner presenta mayor impacto en la calidad de vida.

Otros puntos que se relacionaron con efecto negativo en la calidad de vida fueron la presencia de obesidad, mayor nivel educativo y mayor edad, mismos que no son específicas del síndrome de Turner y se pueden encontrar en la población en general.

Esta bien descrito que la obesidad está asociada a alteraciones emocionales y físicas, misma situación que mostró correlación en este estudio, ya que un mayor peso se vinculó a menor puntaje en el componente de rol emocional, rol físico, salud general y vitalidad.

Observamos una alta correlación positiva del rol físico y mayor grado académico, esto se justifica a que una mejor condición física pueda favorecer que se alcance un mayor grado académico; sin embargo, este estudio no fue diseñado para considerar causalidad, por lo que esta línea de investigación puede ser motivo de futuros estudios.

También se identificó una paradójica correlación de mayor nivel de escolaridad con deterioro en la vitalidad, función social y rol emocional, esto parece corresponder mayormente a algún componente cultural posiblemente por sobreprotección a nivel familiar y escolar, dado que la bibliografía internacional generalmente refiere lo contrario.

Las distintas asociaciones de amenorrea primaria con: Evolución declarada de la salud, rol físico, salud general y salud mental, podrían depender de la apropiada sustitución del eje gonadal, más que el antecedente por sí mismo.

Tras la realización de este estudio, concluimos que, la presencia de 3 o más características clínicas de síndrome de Turner se asocia a un detrimento de la calidad de vida definido por una puntuación menor de 55 puntos mediante el cuestionario SF-36. Por ende; la cantidad total de manifestaciones clínicas es el principal determinante de la afección de la calidad de vida y no el tipo de alteración en particular y que la calidad de vida de las pacientes con Síndrome de Turner se ve influida por los mismos factores que la población general.

REFERENCIAS:

1. Hong DS, Reiss AL. Cognition and behavior in Turner syndrome: a brief review. *Pediatr Endocrinol Rev* [Internet]. 2012;9 Suppl 2(0 2):710–2.
2. Næss EE, Bahr D, Gravholt CH. Health status in women with Turner syndrome: A questionnaire study on health status, education, work participation and aspects of sexual functioning. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2010;72(5):678–84.
3. Pinsker JE. Turner syndrome: Updating the paradigm of clinical care. *J Clin Endocrinol Metab*. 2012;97(6):994–1003.
4. Gravholt CH, Andersen NH, Conway GS, Dekkers OM, Geffner ME, Klein KO, et al. Clinical practice guidelines for the care of girls and women with Turner syndrome: Proceedings from the 2016 Cincinnati International Turner Syndrome Meeting. *Eur J Endocrinol*. 2017;177(3):G1–70.
5. Ríos Orbañanos I, Vela Desojo A, Martínez-Indart L, Grau Bolado G, Rodríguez Estevez A, Rica Echevarria I. Síndrome de Turner: Del nacimiento a la edad adulta. *Endocrinol y Nutr*. 2015;62(10):499–506.
6. Klein KO, Rosenfield RL, Santen RJ, Gawlik AM, Backeljauw PF, Gravholt CH, et al. Estrogen Replacement in Turner Syndrome: Literature Review and Practical Considerations. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2018;103(5):1790–803.
7. Davenport ML. Approach to the Patient with Turner Syndrome. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2010;95(4):1487–95.
8. Wolff DJ, Dyke DL Van, Powell CM, Group AW. Laboratory guideline for Turner syndrome. *Genet Med* 2010;12(1).
9. Lee MC, Conway GS. Turner's syndrome: Challenges of late diagnosis. *Lancet Diabetes Endocrinol* [Internet]. 2014;2(4):333–8. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587\(13\)70153-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587(13)70153-0)

10. Rochiccioli P, David M, Malpuech G, Colle M, Limal JM, Battin J, et al. Study of final height in Turner's syndrome: ethnic and genetic influences. *Acta Paediatr.* 1994;83(3):305–8.
11. Rongen-Westerlaken C, Corel L, Van Den Broeck J, Massa G, Karlberg J, Albertsson-Wikland K, et al. Reference values for height, height velocity and weight in Turner's Syndrome. *Acta Paediatr Int J Paediatr.* 1997;86(9):937–42.
12. Holl RW, Kunze D, Etzrodt H, Teller W, Heinze E. Turner syndrome: Final height, glucose tolerance, bone density and psychosocial status in 25 adult patients. *Eur J Pediatr.* 1994;153(1):11–6.
13. Carel J-C, Ecosse E, Bastie-Sigeac I, Cabrol S, Tauber M, Léger J, et al. Quality of Life Determinants in Young Women with Turner's Syndrome after Growth Hormone Treatment: Results of the StaTur Population-Based Cohort Study. *J Clin Endocrinol Metab [Internet].* 2005;90(4):1992–7. Available from:
14. Trolle C, Hjerrild B, Cleemann L, Mortensen KH, Gravholt CH. Sex hormone replacement in Turner syndrome. *Endocrine.* 2012;41(2):200–19.
15. Carel JC, Elie C, Ecosse E, Tauber M, Léger J, Cabrol S, et al. Self-esteem and social adjustment in young women with Turner syndrome - Influence of pubertal management and sexuality: Population-based cohort study. *J Clin Endocrinol Metab.* 2006;91(8):2972–9.
16. Christopoulos P, Deligeoroglou E, Laggari V, Christogiorgos S, Creatsas G. Psychological and behavioural aspects of patients with Turner syndrome from childhood to adulthood: A review of the clinical literature. Vol. 29, *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology.* 2008. p. 45–51.
17. Mortensen KH, Andersen NH, Gravholt CH. Cardiovascular phenotype in turner syndrome-integrating cardiology, genetics, and endocrinology. *Endocr Rev.* 2012;33(5):677–714.
18. Patricia B, Valderrama B De, Pepper C. *Revista Latinoamericana de*

Psicología. 2005;37:161–4.

19. Garc M, Mart BD. Encuesta de Salud SF-36 : Validación en Tres Contextos Culturales de México Health Survey SF-36 : Validation in Three Cultural Contexts of Mexico Resumen. Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación 2015;3(871):5–16.
20. Cruceanu AD. the Health State Our Most Precious Asset ? a Short Review. Network Intelligence Studies 2014;II(2):193–208.
21. Ertl D-A, Gleiss A, Schubert K, Culen C, Hauck P, Ott J, et al. Health status, quality of life and medical care in adult women with turner syndrome. Endocr Connect. 2018;7(4):1–26.
22. Zúniga MA, Carrillo-Jiménez GT, Fos PJ, Gandek B, Medina-Moreno MR. Evaluación del estado de salud con la Encuesta SF-36: resultados preliminares en México. Salud Publica Mex. 1999;41(2):23–6.
23. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. Gac Sanit. 2005;19(2):135–50.

ANEXOS:

Cuadro 1. Características clínicas de las mujeres con diagnóstico de Síndrome de Turner. n = 30

CARACTERÍSTICAS	n=30
Edad	30.5 años (rango 18-48)
Talla	1.43 m (rango 1.20-1.56)
Peso	59
IMC	Media 29.1 kg/m ² (rango 38-76)
• IMC Normal	9 (30%)
• Sobrepeso	8 (26.7%)
• Obesidad Grado 1	9 (30%)
• Obesidad Grado 2	2 (6.7%)
• Obesidad Grado 3	2 (6.7%)
Cuello Alado	26 (86.7%)
Hipotiroidismo	19 (64%)
Amenorrea primaria	27 (90%)
Malformaciones cardiaca	6 (20%)
Malformaciones renales	6 (20%)
Escolaridad	
• Sin estudios	1 (3.3%)
• Primaria	6 (20%)
• Secundaria	5 (16.7%)
• Bachillerato/preparatoria	7 (23.3%)
• Universidad	11 (36.7%)
Edad de Diagnóstico	Media 13 años (n=29)
• Del nacimiento a los 5 años	7 (23.3%)
• 6-10 años	1 (3.3%)
• 11-15 años	22 (36.7%)
• 16-20 años	7 (23.3%)
• >20 años	3 (10%)

Cuadro 2. Resultados del Cuestionario SF-36 por categoría

	Media	Desviación estándar
Evolución declarada de la Salud (HT)	62.133	18.6339
Salud Mental (MH)	69.307	23.3951
Rol Emocional (RE)	68.711	32.5070
Función Social (SF)	72.233	25.1988
Vitalidad (VT)	65.700	24.3865
Salud General (GH)	62.240	19.2977
Dolor Corporal (BP)	79.667	21.6629
Rol Físico (RP)	71.200	35.5076
Función Física (PF)	86.813	12.8353
Puntuación total del SF-36	73.487	17.3942

Cuadro 3. Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Promedio	.945	30	.126

Figura 1. Barra de bigote de distribución de la media del cuestionario SF-36 total

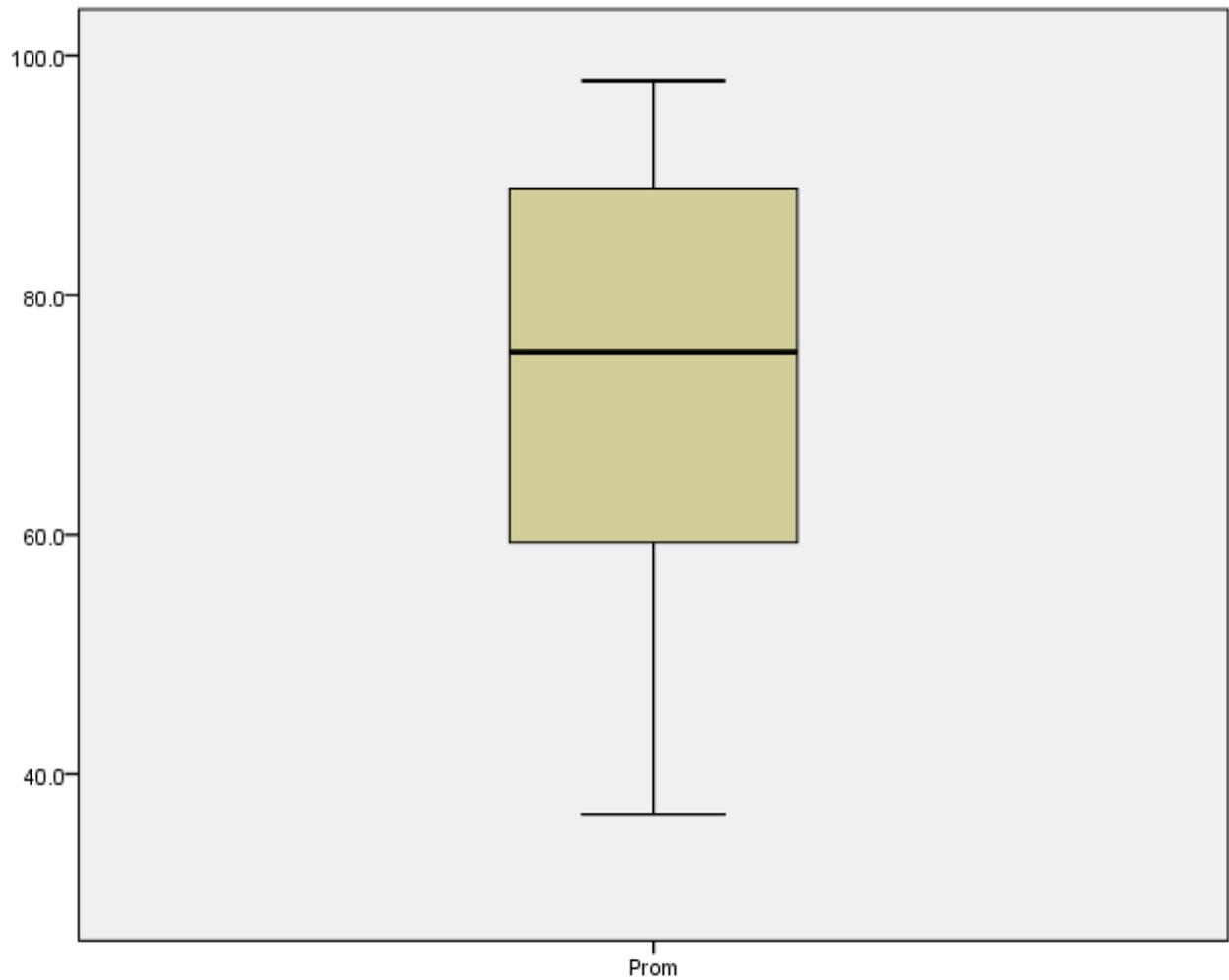
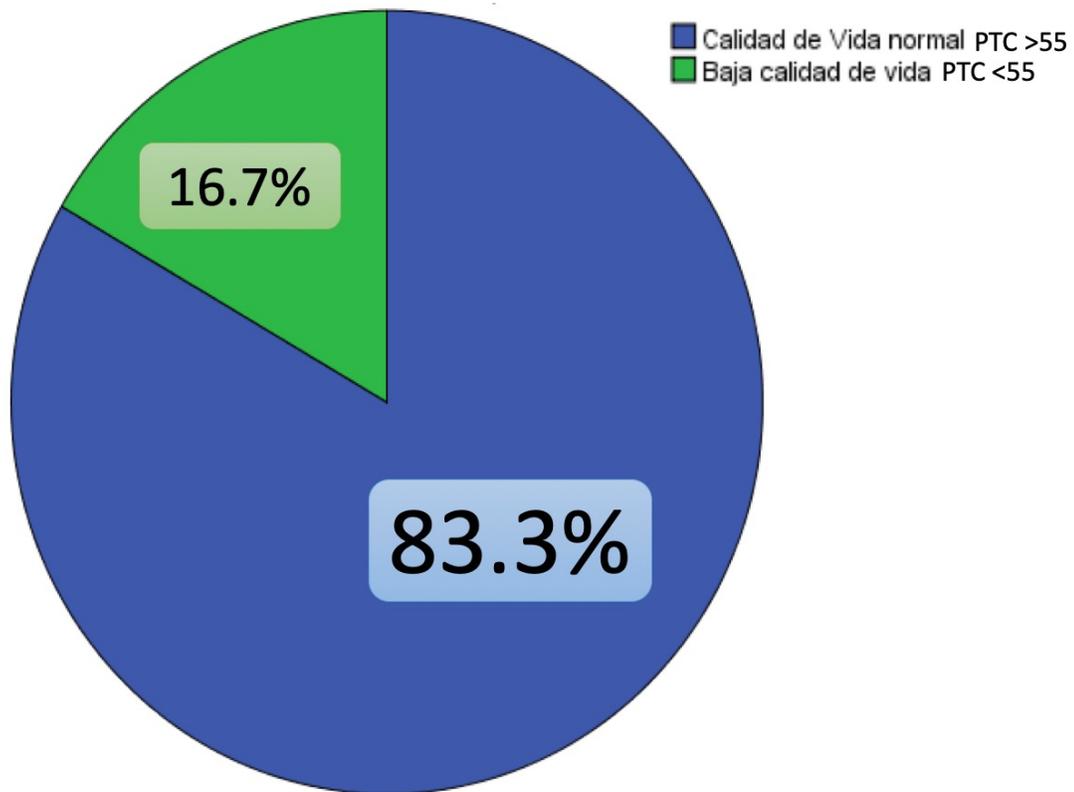


Figura 2.

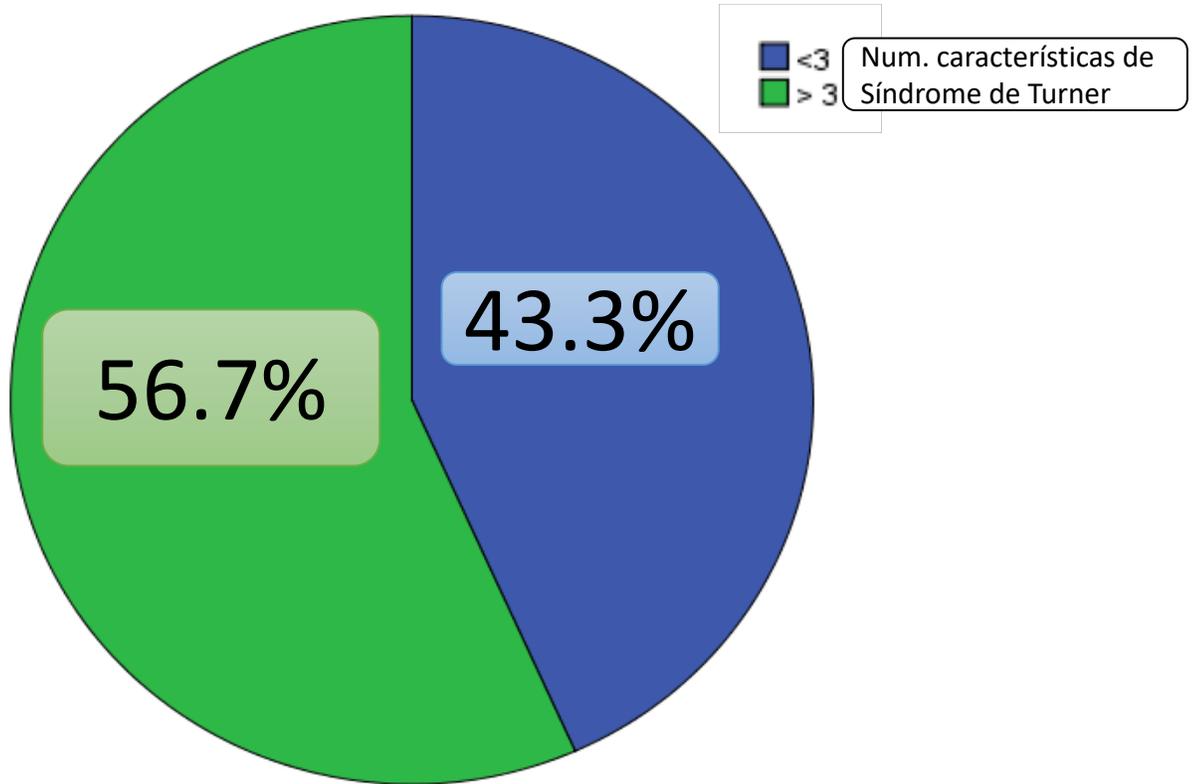
Porcentaje de afectación de calidad de vida en pacientes con Síndrome de Turner mediante Cuestionario SF-36



<55 puntos totales en el cuestionario de calidad de vida SF-36 = Baja calidad de vida
>55 puntos totales en el cuestionario de calidad de vida SF-36 = Calidad de vida normal

Figura 3.

Porcentaje de pacientes con 3 o más características de Síndrome de Turner



Cuadro 4. Correlaciones de Spearman

			PTC	3 o más características clínicas de ST
Rho de Spearman	Promedio Total de Cuestionario SF-36	Coeficiente de correlación	1.000	-.377*
		Sig. (bilateral)	.	.040
		N	30	30
	características>3	Coeficiente de correlación	-.377*	1.000
		Sig. (bilateral)	.040	.
		N	30	30

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).
PTC = Promedio Total del Cuestionario SF-36

Cuadro 5. Correlación de Pearson, Talla con Promedio Total del Cuestionario SF-36

Correlaciones			
		PTC	Talla
PTC	Correlación de Pearson	1	-.340
	Sig. (bilateral)		.066
	N	30	30
Talla	Correlación de Pearson	-.340	1
	Sig. (bilateral)	.066	
	N	30	30

PTC = Promedio Total del Cuestionario SF-36

Cuadro 6. Correlaciones mediante regresión lineal (r) de las características

	Edad	Talla	Peso	IMC	Grado de Obesidad	Hipo-tiroidismo	Amenorrea primaria	Escola-ridad
Función física (PF)	.087	-.129	-.859	-.417	-.563	.271	-.313	-.345
Rol Físico (RP)	-.789	.488	-.391	-.489	-.514	-.343	-.772	-.192
Dolor Corporal (BP)	-.390	.514	.766	.110	.239	.176	-.068	.676
Salud General (GH)	-.602	.377	-.788	-.697	-.746	-.254	-.754	-.550
Vitalidad (VT)	.423	-.464	-.778	-.192	-.277	-.185	.123	-.826
Función Social (SF)	.111	-.130	-.352	-.200	-.130	-.546	.130	-.895
Rol Emocional (RE)	-.268	.140	-.803	-.609	-.612	-.408	-.408	-.913
Salud Mental (MH)	.518	-.415	.479	.498	.607	-.395	.734	-.252
Evolución declarada de la salud (HT)	.896	-.858	.546	.893	.893	-.262	.999	.023

clínicas con las categorías del cuestionario SF-36

Correlación perfecta $r = 1$

Muy alta correlación ($0.80 < r < 1$)

Alta correlación ($0.60 < r < 0.80$)

Moderada correlación ($0.40 < r < 0.60$)

Baja correlación ($0.20 < r < 0.40$)

Muy baja correlación ($0 < r < 0.20$)

Nula $r = 0$

Cuadro 7. Regresión logística. Variables en la ecuación

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	Edad	.062	.109	.325	1	.569	1.064
	IMC	-.078	.198	.156	1	.693	.925
	obesidad	1.267	1.476	.737	1	.391	3.552
	neck	20.205	18287.626	.000	1	.999	595774647. 2
	Hipotiroidismo	.916	2.124	.186	1	.666	2.500
	amenorrea	-20.711	11630.505	.000	1	.999	.000
	MC	-36.805	16448.018	.000	1	.998	.000
	MR	-19.872	12532.911	.000	1	.999	.000
	Diag	-.372	.751	.245	1	.621	.690
	esco	-.468	.922	.257	1	.612	.627
	Constante	-1.180	21672.701	.000	1	1.000	.307

a. Variables especificadas en el paso 1: Edad, IMC, obes, neck, Hipot, ameno, Cora, Rena, Diag, esco.

MC = Malformación cardiaca

MR = Malformación renal

CUESTIONARIO SF-36

Instrucciones: esta encuesta le pide su opinión acerca de su salud. Esta información permitirá saber cómo se siente y qué tan bien puede hacer usted sus actividades normales.

Conteste cada pregunta marcando la respuesta como se le indica. Si no está seguro o segura de cómo responder a una pregunta, por favor dé la mejor respuesta posible.

1. En general, ¿diría que su salud es?:
 - a) Escalas de respuesta:
 1. Excelente – 100%
 2. Muy buena – 75%
 3. Buena – 50%
 4. Regular – 25%
 5. Mala – 0%
 2. Comparando su salud con la de hace un año, ¿cómo la calificaría en general ahora?
 - a) Escalas de respuesta:
 1. Mucho mejor ahora que hace un año – 100%
 2. Algo mejor ahora que hace un año – 75%
 3. Más o menos igual ahora que hace un año – 50%
 4. Algo peor ahora que hace un año – 25%
 5. Mucho peor ahora que hace un año – 0%
 3. Actividades vigorosas, tales como correr, levantar objetos pesados, participar en deportes intensos.
 - a) Sí, me limita mucho – 0%
 - b) Sí, me limita un poco – 50%
 - c) No, no me limita en absoluto – 100%
 4. Actividades moderadas, tales como mover una mesa, barrer, trapear, lavar, jugar fútbol o beisbol.
 - a) Sí, me limita mucho – 0%
 - b) Sí, me limita un poco – 50%
 - c) No, no me limita en absoluto – 100%
 5. Levantar o llevar las compras del mercado.
 - a) Sí, me limita mucho – 0%
 - b) Sí, me limita un poco – 50%
 - c) No, no me limita en absoluto – 100%
 6. Subir varios pisos por la escalera.
 - a) Sí, me limita mucho – 0%
 - b) Sí, me limita un poco – 50%
 - c) No, no me limita en absoluto – 100%
 7. Subir un piso por la escalera.
 - a) Sí, me limita mucho – 0%
 - b) Sí, me limita un poco – 50%
 - c) No, no me limita en absoluto – 100%
 8. Doblarse, arrodillarse o agacharse.
 - a) Sí, me limita mucho – 0%
 - b) Sí, me limita un poco – 50%
 - c) No, no me limita en absoluto – 100%
 9. Caminar más de diez cuadras.
 - a) Sí, me limita mucho – 0%
 - b) Sí, me limita un poco – 50%
 - c) No, no me limita en absoluto – 100%
 10. Caminar varias cuadras.
 - a) Sí, me limita mucho – 0%
 - b) Sí, me limita un poco – 50%
 - c) No, no me limita en absoluto – 100%
 11. Caminar una cuadra.
 - a) Sí, me limita mucho – 0%
 - b) Sí, me limita un poco – 50%
 - c) No, no me limita en absoluto – 100%
 12. Bañarse o vestirse.
 - a) Sí, me limita mucho – 0%
 - b) Sí, me limita un poco – 50%
 - c) No, no me limita en absoluto – 100%
 13. Ha reducido el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades.
 - a) SI – 0%
 - b) NO – 100%
 14. Ha logrado hacer menos de lo que le hubiera gustado.
 - a) SI – 0%
 - b) NO – 100%
 15. Ha tenido limitaciones en cuanto al tipo de trabajo u otras actividades.
 - a) SI – 0%
 - b) NO – 100%
 16. Ha tenido dificultades en realizar el trabajo u otras actividades (por ejemplo, ha requerido de mayor esfuerzo).
 - a) SI – 0%
 - b) NO – 100%
 17. Ha reducido el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades.
 - a) SI – 0%
 - b) NO – 100%
 18. Ha logrado hacer menos de lo que le hubiera gustado.
 - a) SI – 0%
 - b) NO – 100%
 19. Ha hecho el trabajo u otras actividades con el cuidado de siempre.
 - a) SI – 100%
 - b) NO – 0%
- Las siguientes frases se refieren a actividades que usted podría hacer durante un día normal. ¿Su estado de salud actual lo limita para hacer estas actividades? Si es así, ¿cuánto? Opciones de pregunta:
- Durante el último mes, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias normales a causa de algún problema emocional (como sentirse deprimido o ansioso)?
- Durante el último mes, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias normales a causa de su salud física?
- Opciones de pregunta:

20. Durante el último mes, ¿en qué medida su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales normales con la familia, amigos, vecinos o grupos?

- a) Nada – 100%
- b) Un poco – 75%
- c) Más o menos – 50%
- d) Mucho – 25%
- e) Demasiado – 0%

21. ¿Cuanto dolor físico ha tenido usted durante el último mes?

- a) Ningún dolor – 100%
- b) Muy poco – 80%
- c) Poco – 60%
- d) Moderado – 40%
- e) Severo – 20%
- f) Muy severo – 0%

22. Durante el último mes, ¿cuánto el dolor le ha dificultado su trabajo normal (incluyendo tanto el trabajo fuera de casa como los quehaceres domésticos)?

- a) Nada – 100%
- b) Un poco – 75%
- c) Más o menos – 50%
- d) Mucho – 25%
- e) Demasiado – 0%

Estas preguntas se refieren a cómo se ha sentido usted durante el último mes. Por cada pregunta, por favor dé la respuesta que más se acerca a la manera como se ha sentido usted. ¿Cuánto tiempo durante el último mes

Escalas de respuesta: Siempre. Casi siempre. Muchas veces. Algunas veces. Casi nunca. Nunca.

Opciones de pregunta:

23. Se ha sentido lleno de vida?

- a) Siempre – 100%
- b) Casi siempre – 80%
- c) Muchas veces – 60%
- d) Algunas veces – 40%
- e) Casi nunca – 20%
- f) Nunca – 0%

24. Se ha sentido muy nervioso?

- a) Siempre – 100%
- b) Casi siempre – 80%
- c) Muchas veces – 60%
- d) Algunas veces – 40%
- e) Casi nunca – 20%
- f) Nunca – 0%

25. Se ha sentido tan decaído que nada podía alentarle?

- a) Siempre – 0%
- b) Casi siempre – 20%
- c) Muchas veces – 40%
- d) Algunas veces – 60%
- e) Casi nunca – 80%
- f) Nunca – 100%

26. Se ha sentido tranquilo y sosegado?

- a) Siempre – 100%
- b) Casi siempre – 80%
- c) Muchas veces – 60%
- d) Algunas veces – 40%
- e) Casi nunca – 20%
- f) Nunca – 0%

27. Ha tenido mucha energía?

- a) Siempre – 100%
- b) Casi siempre – 80%
- c) Muchas veces – 60%
- d) Algunas veces – 40%
- e) Casi nunca – 20%
- f) Nunca – 0%

28. Se ha sentido desanimado y triste?

- a) Siempre – 0%
- b) Casi siempre – 20%
- c) Muchas veces – 40%
- d) Algunas veces – 60%
- e) Casi nunca – 80%
- f) Nunca – 100%

29. Se ha sentido agotado?

- a) Siempre – 0%
- b) Casi siempre – 20%
- c) Muchas veces – 40%
- d) Algunas veces – 60%
- e) Casi nunca – 80%
- f) Nunca – 100%

30. Se ha sentido feliz?

- a) Siempre – 100%
- b) Casi siempre – 80%
- c) Muchas veces – 60%
- d) Algunas veces – 40%
- e) Casi nunca – 20%
- f) Nunca – 0%

31. Se ha sentido cansado?

- a) Siempre – 0%
- b) Casi siempre – 20%
- c) Muchas veces – 40%
- d) Algunas veces – 60%
- e) Casi nunca – 80%
- f) Nunca – 100%

Durante el último mes, ¿cuánto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc.)?

32. Escalas de respuesta:

- a) Siempre – 0%
- b) Casi siempre – 25%
- c) Algunas veces – 50%
- d) Casi nunca – 75%
- e) Nunca – 100%

¿Qué tan CIERTA o FALSA es cada una de las siguientes frases para usted?

Escalas de respuesta: Definitivamente cierta. Cierta. No sé. Falsa. Definitivamente falsa. Opciones de pregunta:

33. Parece que yo me enfermo un poco más fácilmente que otra gente.

- a) Definitivamente cierta – 0%
- b) Cierta – 25%
- c) No sé – 50%
- d) Falsa – 75%
- e) Definitivamente falsa – 100%

34. Tengo tan buena salud como cualquiera que conozco.

- a) Definitivamente cierta – 100%
- b) Cierta – 75%
- c) No sé – 50%
- d) Falsa – 25%
- e) Definitivamente falsa – 0%

35. Creo que mi salud va a empeorar.

- a) Definitivamente cierta – 0%
- b) Cierta – 25%
- c) No sé – 50%
- d) Falsa – 75%
- e) Definitivamente falsa – 100%

36. Mi salud es excelente.

- a) Definitivamente cierta – 100%
- b) Cierta – 75%
- c) No sé – 50%
- d) Falsa – 25%
- e) Definitivamente falsa – 100%

