



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIOANÁLISIS
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO PROFESIONAL
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



Percepción de Bienestar y Niveles de Cortisol Sérico en Cuidadores de
Pacientes del Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño”,
municipio Naguanagua, estado Carabobo, 2024

Autores: Alejandro Leonelid
Borges María Fe
González Yenia
Olaizola Oswelkys

Tutor: MSc. Elvis Marín
Cotutora: Dra. Nérida Mogollón

Naguanagua, octubre de 2024.



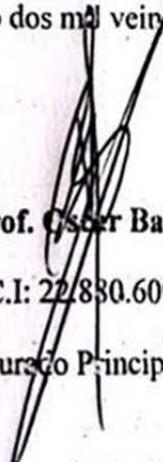
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIOANÁLISIS
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
PROFESIONAL
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE EVALUACIÓN

Quienes suscriben, miembros del Jurado designado por la Coordinación de la Asignatura Trabajo de Investigación, para evaluar el trabajo titulado: **Percepción de Bienestar y Niveles de Cortisol Sérico en Cuidadores de Pacientes del Instituto de Oncología "Dr. Miguel Pérez Carreño", municipio Naguanagua, estado Carabobo, 2024**", presentado por las estudiantes: **Alejandro Leonelid V-21.244.275**, **Borges María V-25.421.517**, **González Yenia V-26.843.626**, **Olaizola Oswelkys V-22.424.944**, respectivamente; tutorado por el *MSc. Elvis Marín*, titular de la Cédula de Identidad No. *V-13.926.025*. y cotutorado por la *Dra. Nélide Mogollón* titular de la Cédula de Identidad No. *V-7.459.495*. Hacemos de su conocimiento que hemos actuado como jurado evaluador del informe escrito, presentación y defensa del citado trabajo. Consideramos que reúne los requisitos de mérito para su **APROBACIÓN**.

En fe de lo cual se levanta esta acta en Valencia a los veintiún días del mes de octubre del año dos mil veinticuatro.


Prof. Oscar Balza

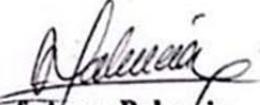
C.I: 22.830.609

Jurado Principal


Prof. Claudia Mendoza

C.I: 14.383.183

Jurado Principal


Prof. Aura Palencia

C.I: 11.147.392

Jurado Principal

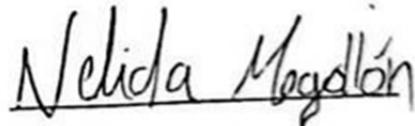


CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Por medio de la presente nosotros **MSc. Elvis Marín** y la **Dra. Nélide Mogollón** certificamos que hemos tenido conocimiento del trabajo de investigación que lleva por título: "Percepción de Bienestar y Niveles de Cortisol Sérico en Cuidadores de Pacientes del Instituto de Oncología "Dr. Miguel Pérez Carreño", municipio Naguanagua, estado Carabobo, 2024", desde su inicio hasta su culminación. El mismo fue realizado por los bachilleres: **Alejandro Leonelid, Borges María, González Yenía, Olaizola Oswelkys**. Consideramos que el presente estudio reúne los requisitos suficientes para ser sometido a evaluación.



Firma del tutor
MSc. Elvis Marín
C.I: 13.926.025



Firma del tutor
Dra. Nélide Mogollón
C.I: 7.459.495

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación está dedicado primeramente a Dios, por guiar nuestro camino cada día, darnos salud y permitirnos alcanzar esta meta.

A nuestros queridos padres y familiares, cuyo amor incondicional y apoyo constante han sido luz y guía en cada paso de este camino. A nuestros abuelos, por sus sabias enseñanzas y por ser el pilar de nuestras familias, siempre recordados por sus valores, amor y perseverancia.

A nuestros ángeles del cielo, que están ausentes físicamente, pero siempre presentes para guiar los momentos más difíciles, brindando su fortaleza. A nuestros profesores, quienes con su dedicación y pasión por la enseñanza han inspirado la curiosidad y amor por el conocimiento, ayudándonos a crecer no solo académicamente, sino también como personas.

Y por último, pero no menos importante a nuestros amigos, que son una segunda familia, por su compañía, risas y apoyo incondicional. Cada uno de ustedes ha dejado una marca en nuestras vidas, y esta tesis es un reflejo del amor y esfuerzo compartido. Gracias por ser parte de este viaje.

AGRADECIMIENTOS

A Dios gracias siempre, quien nos ha cuidado y guiado cada día de camino. Sin su luz y dirección, nada de esto habría sido posible.

Agradecemos a nuestros padres y familiares, quienes con su amor incondicional y apoyo constante han sido la base de nuestro crecimiento y éxito. Su sacrificio y dedicación nos han inspirado a alcanzar nuestra meta.

A la Universidad de Carabobo, por brindarnos un espacio de aprendizaje y crecimiento, donde hemos podido desarrollar nuestras habilidades y conocimientos. A nuestros tutores y profesores, quienes con su pasión y compromiso nos compartieron su sabiduría.

A nuestros amigos, que son familia lejos de casa, por estar siempre a nuestro lado, brindándonos su apoyo, risas y compañía en cada paso de este viaje que también es suyo. Su amistad ha sido un pilar fundamental en nuestra vida académica y personal.

A los cuidadores de familiares, les agradecemos sinceramente por el tiempo y apoyo que nos han brindado, sabemos del esfuerzo que hacen cada día y de su dedicación, han sido fundamental para concretar este objetivo.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	viii
RESUMEN	ix
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
Objetivo General.	3
Objetivos Específicos.	3
METODOLOGÍA	4
Tipo y diseño de la investigación	4
Población	4
Muestra	4
Técnicas para la recolección de información	5
Técnica de procesamiento y análisis de datos	7
Aspectos éticos	11
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	13
CONCLUSIONES...	23
RECOMENDACIONES	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
ANEXOS	29

ÍNDICE DE TABLAS

NÚMERO	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Estadística Descriptiva de los Valores de Cortisol.	13
2	Frecuencia de alteración de valores en la muestra.	14
3	Correlación Entre Variables y Niveles de Cortisol Sérico.	21

ÍNDICE DE GRÁFICOS

NÚMERO	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Distribución de cuidadores según género.	16
2	Distribución de la muestra según grupo etario.	17
3	Percepción de bienestar general.	18
4	Percepción de bienestar físico.	19
5	Percepción de bienestar psicológico/social.	20



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIOANÁLISIS
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



**PERCEPCIÓN DE BIENESTAR Y NIVELES DE CORTISOL SÉRICO EN
CUIDADORES DE PACIENTES DEL INSTITUTO DE ONCOLOGÍA “DR.
MIGUEL PEREZ CARREÑO**

Autores: Alejandro Leonelid, Borges María,
González Yenia, Olaizola Oswelkys
Tutores: Msc. Elvis Marín
Dra. Nélide Mogollón

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue analizar la percepción de bienestar relacionado con los niveles de cortisol en cuidadores de pacientes en el Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño”, municipio Naguanagua, estado Carabobo, julio- octubre 2024. Método: El estudio fue de campo, diseño no experimental y se realizó bajo un enfoque de tipo cuantitativo, corte-transversal, descriptivo y correlacional. Se recogieron datos de 30 cuidadores de pacientes oncológicos a través del cuestionario WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality of Life), asimismo se analizaron 60 sueros recolectados de estos mismos cuidadores, para posteriormente relacionar los resultados. Resultados: Se encontró que las variables de calidad de vida en sus 3 dimensiones: percepción de bienestar general, físico y psicológico/social no tuvieron correlación significativa al nivel de cortisol sérico con un coeficiente de correlación de Pearson ρ con un nivel de significancia de $p > 0,05$. Conclusiones: se determinó que la calidad de vida de los cuidadores de pacientes oncológicos no estuvo asociado al nivel de cortisol sérico. La investigación permitió conocer la asociación presente entre la calidad de vida con sus dimensiones y el nivel de cortisol en cuidadores de pacientes oncológicos, demostrando que no existe correlación estadísticamente significativa entre las dimensiones del estrés y el nivel de cortisol a corto plazo.

Palabras clave: Estrés, cortisol, cuidador, calidad de vida, bienestar.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIOANÁLISIS
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



**PERCEPTION OF WELL-BEING AND SERUM CORTISOL LEVELS IN
CAREGIVERS OF PATIENTS AT THE “DR. MIGUEL PEREZ CARREÑO**

Authors: Alejandro Leonelid, Borges María,
González Yenia, Olaizola Oswelkys

Tutors: Msc. Elvis Marín
Dra. Nélica Mogollón

SUMMARY

The objective of the present study was to analyze the perception of well-being related to cortisol levels in caregivers of patients at the “Dr. Miguel Pérez Carreño”, Naguanagua municipality, Carabobo state, July-October 2024. Method: The study was a field study, non-experimental design and was carried out under a quantitative, cross-sectional, descriptive and correlational approach. Data were collected from 30 caregivers of cancer patients through the WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality of Life) questionnaire, and 60 sera collected from these same caregivers were analyzed to subsequently relate the results. Results: It was found that the quality of life variables in its 3 dimensions: perception of general, physical and psychological/social well-being did not have a significant correlation with the level of serum cortisol with a Pearson correlation coefficient ρ with a significance level of $p > 0.05$. Conclusions: it was determined that the quality of life of caregivers of cancer patients was not associated with the level of serum cortisol. The research allowed us to know the present association between the quality of life with its dimensions and the level of cortisol in caregivers of cancer patients, demonstrating that there is no statistically significant correlation between the dimensions of stress and the level of cortisol in the short term.

Keywords: Stress, cortisol, caregiver, quality of life, well-being.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, el cáncer es una de las principales causas de muerte, con cerca de 10 millones de personas falleciendo cada año. La Sociedad Americana del Cáncer ha destacado la importancia de investigar no solo la enfermedad en sí, sino también su efecto en los cuidadores y los familiares que se encargan de cuidarlos, debido a que la experiencia de acompañar y cuidar a un paciente con tal patología es descrita como desafiante y compleja ^[1].

Durante este proceso, los cuidadores experimentan angustia, preocupación y niveles de estrés que a menudo pasan desapercibidos, ya que toda su atención y energía se centra en el bienestar del paciente. Sin embargo, a nivel fisiológico, el cuidador también experimenta diferentes respuestas causadas por estímulos negativos o de alarma del exterior ^[2].

La respuesta de estrés ha sido considerada como una respuesta adaptativa preparatoria para enfrentar adecuadamente a los diferentes peligros que pueden presentarse ante el cuidador. Tomando en cuenta la intensidad, duración y frecuencia del estresor, puede convertirse en un elemento de vulnerabilidad a la enfermedad, por lo que ha sido estudiada como el factor de mayor relevancia a la hora de analizar la situación de cuidado y sus consecuencias ^[2].

Se conoce que el sistema hipotálamo-hipófisis-cortico suprarrenal (HHA), es responsable de regular la reacción del organismo a través de la liberación de glucocorticoides, entre estos glucocorticoides y hormonas se encuentra el cortisol. La liberación de cortisol está regulada por el ritmo circadiano el cual se define como un ciclo biológico intrínseco de carácter periódico que se manifiesta en un intervalo de 24 horas bajo condiciones estables de sueño y vigilia; el mismo puede modificarse si los patrones de sueño se alteran por varios días, bajo condiciones de estrés y actividad física ^[3].

Para comprender mejor esta dinámica, se han llevado a cabo diversas investigaciones que intentan estudiar el cáncer desde diferentes paradigmas. Tigrero en el año 2021

describe los efectos del cuidado familiar, empleando el término del “síndrome del cuidador”, cuantificando y analizando la correlación del cortisol y los factores externos que influyen en este, a través de la medición y análisis de las variables, se observó en los resultados que la edad, la salud de la persona cuidadora, las relaciones con la persona cuidada, el nivel de dependencia de ésta y la magnitud de cuidados son las variables de mayor repercusión en la salud del cuidador ^[4].

Estos cambios relacionados con la transformación de roles, responsabilidades familiares, cambios en el estilo de vida, son evaluados en otras investigaciones, como lo refiere Ruiz *et al.* donde el objetivo de este estudio fue identificar los factores que intervienen en la sobrecarga y calidad de vida del cuidador primario del paciente. En dicha investigación confirman que el estrés crónico produce liberación de distintas hormonas como cortisol y noradrenalina asociadas a un estado pre-inflamatorio y predisponentes a enfermedades psiquiátricas, inmunológicas, inflamatorias, cardiovasculares, dislipidemia, diabetes y obesidad, por lo que los cuidadores tienen un incremento en el riesgo de mortalidad de un 63% comparado con la población general ^[5].

Este estudio evaluó los niveles de cortisol sérico en 30 cuidadores aparentemente sanos, entre 20 y 50 años, del Instituto de Oncología “Dr. Miguel Perez Carreño” en el municipio Naguanagua, estado Carabobo en el periodo de julio-octubre de 2024. Se analizó la relación entre estos niveles y la percepción de bienestar de los cuidadores; para ello se revisaron estudios previos, se exploraron los mecanismos neuroendocrinos involucrados y se discutieron las implicaciones clínicas en el bienestar de los cuidadores. El estudio empleó un diseño no experimental, transversal y correlacional.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General.

Analizar la percepción de bienestar y niveles de cortisol en cuidadores de pacientes del Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño”, municipio Naguanagua, estado Carabobo, julio- octubre 2024.

Objetivos Específicos.

- Determinar los niveles de cortisol en cuidadores de pacientes del Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño” Municipio Naguanagua, estado Carabobo.
- Caracterizar muestra según la edad y género de los cuidadores de pacientes en el Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño”, Municipio Naguanagua, estado Carabobo.
- Describir el bienestar general de cuidadores de pacientes en el Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño”, Municipio Naguanagua, estado Carabobo.
- Determinar la relación entre percepción de bienestar y su influencia en los niveles de cortisol sérico encontrados en los cuidadores de pacientes del Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño” Municipio Naguanagua, estado Carabobo.

METODOLOGÍA

En el marco metodológico de esta investigación definió la estructura base sobre la cual se desarrolló el estudio para llegar al fondo del mismo, las técnicas para recopilar la data necesaria con el objeto de obtener como resultado la propuesta o resolución del mismo.

Tipo y diseño de la investigación

La investigación fue de campo y se realizó bajo un enfoque de tipo cuantitativo, analizando la correlación del cortisol y los factores externos que influyen en el mismo, a través de la medición, recopilación y análisis de las variables involucradas, bajo procedimientos estándares, aceptados por la comunidad científica ^[6].

Para tal fin, se seleccionó un diseño no experimental, con un corte transversal y correlacional, los datos fueron recolectados en un tiempo único en el que se procedió luego a describir y analizar la interrelación de las propiedades y características de las variables de percepción de bienestar y cortisol sérico entre los cuidadores de los pacientes oncológicos ^[6].

Población

La población de estudio en esta investigación estuvo conformada por los cuidadores de pacientes que asistieron al Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño”, municipio Naguanagua, estado Carabobo en el periodo Julio- octubre de 2024 ^[7].

Muestra

En este estudio la muestra estuvo constituida por 30 cuidadores de pacientes que asistieron al Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño” en el periodo julio- octubre del 2024. Dicha muestra fue no probabilística ^[7].

Criterios de inclusión

Para la participación en este estudio fue necesario que la persona cumpliera con los siguientes criterios:

- Firmar el consentimiento informado diseñado para la investigación donde constan el propósito, los riesgos y aspectos éticos del estudio.
- Edad comprendida entre 20 y 50 años.
- Ser acompañantes de pacientes que acudían al Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño”.
- Personas aparentemente sanas, sin trastornos metabólicos.

Criterios de exclusión

- Personas con trastorno metabólico tratados o no con corticoides suplementarios.
- Mujeres en estado de gestación.
- Personas que al momento de la toma de la muestra se encontraban con cualquier cuadro inflamatorio agudo.
- Personas con antecedentes patológicos personales de enfermedades crónicas degenerativas.

Técnicas para la recolección de información

De acuerdo a la modalidad del estudio este fue desarrollado en cuatro fases:

Fase I: Autorización

En primera instancia se solicitó autorización a la dirección del Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño” para la realización del estudio dentro de sus instalaciones, desde la aplicación del cuestionario hasta la toma de muestra sanguínea a los

sujetos de estudio en día y horarios correspondientes, seleccionados según criterio de inclusión. De igual manera se le presentó la solicitud al representante del laboratorio clínico dónde se realizaron los análisis cortisol de cada una de las muestras obtenidas de los sujetos de estudios.

Fase II: Invitación

Luego de solicitar la autorización, se acudió al Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño” y se invitó a los cuidadores a participar en la investigación a través de una convocatoria verbal.

Fase III: Toma de muestra

Se hizo entrega a los participantes del consentimiento informado en el cual aceptaban voluntariamente participar en el estudio y ser sometidos a una extracción de sangre venosa en dos horarios, la primera toma fue realizada a las 08:00 am en condiciones de ayuno, seguidamente, la segunda toma fue realizada a las 04:00 pm con un tiempo mínimo de dos horas transcurridas desde la última comida.

Procedimiento

1. Se tomaron los datos del paciente.
2. Se le explicó al paciente el procedimiento a realizar.
3. Preparación de materiales para realizar la toma de muestra sanguínea (Algodón, Alcohol, torniquete, jeringa, tubos y gradilla).
4. Codificación del tubo con todos los datos del paciente.
5. Identificación del sitio de punción.
6. Se colocó el torniquete a 5 cm sobre la zona de punción y posteriormente se limpió el área con torundas sumergidas en alcohol.
7. Punción de la piel con el bisel de la aguja hacia arriba.

8. Luego se aflojó el torniquete para colocar un algodón seco en el sitio de punción y posteriormente colocar un curita circular.
9. Se añadieron 5 mL de sangre extraída en un tubo de tapa roja sin anticoagulante.
10. Se desechó correctamente los materiales contaminados en su respectivo envase.

Las muestras fueron trasladadas al laboratorio, donde se analizaron y cuantificaron los niveles de cortisol que presentó cada participante.

Fase IV: Recolección de la información

Posteriormente, se aplicó el cuestionario WHOQOL-BREF (*World Health Organization Quality of Life*)^[8] (anexo A y B) cuyo objetivo se centró en evaluar la sensación subjetiva de bienestar físico, psicológico y social de los cuidadores para luego poder relacionarlos con un posible aumento en los niveles de cortisol. De esta manera, el cuestionario se conformó con 26 preguntas descritas de la siguiente manera: las preguntas 1 y 2 se relacionan con la percepción general de calidad de vida y salud, las 13 preguntas siguientes (p3 a p15) se refieren a la percepción de bienestar físico y las 11 preguntas restantes (p16 a p26) a la percepción de bienestar psicológico y/o social.

Todas las preguntas se responden en una escala de Likert de 5 puntos (1 a 5), correspondiendo el valor 1 a una percepción negativa máxima y el 5 a una percepción positiva máxima salvo en las preguntas 3, 4 y 26

3. *¿En qué medida piensa que el dolor (físico) le impide hacer lo que necesita?*
4. *¿Cuánto necesita de cualquier tratamiento médico para funcionar en su vida diaria?*
26. *¿Con qué frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, depresión?*

Estas preguntas deben recodificarse de manera que el 1 corresponde a la percepción negativa y el 5 a la positiva.

La validez de un instrumento se comprueba con la utilización del coeficiente Alfa de Cronbach, el cual diseñado para medir la consistencia interna de instrumentos de medición (al diseñar el instrumento) o para medir la consistencia de los resultados de su aplicación (al emplear un instrumento ya calibrado). Este coeficiente se define como:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^K V_i}{V_T} \right)$$

Donde V_i es la varianza del ítem o pregunta i , V_T es la varianza de la suma de los ítems y K es el número de ítems. Este coeficiente se halla entre 0 y 1 y se recomienda utilizar la siguiente tabla para su interpretación: ^[9]

De 0.9 a 1.0	Excelente consistencia interna
De 0.8 a 0.9	Buena consistencia interna
De 0.7 a 0.8	Aceptable consistencia interna
De 0.6 a 0.7	Consistencia interna cuestionable
De 0.5 a 0.6	Consistencia interna pobre
Menor que 0.5	Inaceptable consistencia interna

Luego se recodificaron los ítems 3, 4 y 26 se calculó el coeficiente alfa de Cronbach obteniendo un valor de 0.89 al que corresponde la categoría de “buena consistencia interna” y validando así el instrumento, lo que se traduce en confiabilidad para ser aplicado a la muestra en estudio. Desde esta perspectiva, la confiabilidad es definida como la ausencia de error aleatorio de un instrumento de recolección de datos; es decir, es el grado en que las mediciones están libres en la desviación producida por los errores causales. ^[10]

Técnica de procesamiento y análisis de datos

Determinación de cortisol sérico

Los niveles de cortisol en los cuidadores se midieron en dos momentos del día, a las 8:00 am y a las 4:00 pm, se compararon con los valores de referencia mínimo y máximo del parámetro para tales horarios, con observancia de determinaciones fuera del rango de referencia.

Sistema de Prueba Cortisol

Luego de recolectar las muestras se procedió a centrifugar las mismas para separar el suero y determinar los valores de cortisol, para lo cual fue utilizado el kit de reactivos de la marca BIOME Diagnostics® utilizando la técnica ELISA, realizando posteriormente la lectura en equipo Stat Fax ^[11]. Una vez obtenidos los resultados se realizó un registro de datos correlacionándolos con los valores referenciales establecidos por el kit, los cuales fueron para las 8 am de 50 – 230 ng/mL y para las 4 pm de 20 – 150 ng/mL.

Preparación de los reactivos

1. Reactivo de trabajo de enzima - Estable por 1 año. Se realizó la dilución del Conjugado Enzimático en un factor 1:21 con el diluyente del ensayo en un recipiente adecuado.

2. Solución de Lavado. Se diluye el contenido de la solución de Lavado a 735 ml de agua destilada o desionizada en un contenedor de almacenaje adecuado.

Procedimiento de la prueba

Antes de proceder con el ensayo, los reactivos y sueros estuvieron a temperatura ambiente (20-27°).

Antes de realizar la cuantificación de cortisol, se realizó la calibración de la prueba con 6 calibradores con concentraciones de: 0, 20, 50, 100, 200, 500 ng/ml y dos controles establecidos por el kit nivel 1 y nivel 2.

Se identificaron los pocillos de la microplaca para cada uno de los calibradores, controles y muestras de paciente que se probaron por duplicado. Se colocaron las tiras no utilizadas nuevamente en la bolsa de aluminio, selladas y almacenadas a 2- 8°C.

1. Se tomaron 25µl del calibrador apropiado, control o muestra dentro del pocillo asignado.

2. Se adicionaron 100µl de reactivo de trabajo Enzima Cortisol a todos los pocillos.

3. Se agitó suavemente la microplaca ligeramente por 20-30 segundos para mezclar.

5. Se cubrió e incubó la placa durante 60 minutos a temperatura ambiente.

6. El contenido de la microplaca se descartó por decantación, y se golpeó la placa sobre papel absorbente.

8. Se adicionaron 300µl del tampón de lavado, se decantó, golpeó suavemente y se secó.

El procedimiento se repitió 2 veces más para un total de 3 lavados.

9. Se adiciona 100µl de solución de trabajo de sustrato a todos los pocillos. Siempre se adicionaron los reactivos en el mismo orden para minimizar las diferencias del tiempo de reacción entre los pocillos.

Según la técnica se recomendó no mezclar la microplaca después de la adición del sustrato

10. Se incubó a temperatura ambiente durante 20 minutos.

11. Se adiciono 50µl de solución de parada a cada pocillo y se mezcló ligeramente durante 15-20 segundos.

12. Las absorbancias de cada pocillo se leyeron a 450 nm usando una longitud de onda de referencia entre 620-630nm para minimizar las imperfecciones de los pocillos en un lector de microplacas.

Para tal efecto, se utilizó como instrumento de medición bioquímica un Stat Fax, equipo de laboratorio diseñado para el uso diagnóstico in vitro. Es compacto y controlado por microprocesador, cuenta con un sistema de fotómetro bicromático con seis filtros y una temperatura de incubación de 37°C. El diámetro de tubo estándar es de 12 mm. Registra todas las lecturas de las diferentes pruebas o analitos en el área de química sanguínea.

Aspectos éticos

Los posibles riesgos, costos y eficacia de todos los procedimientos planteados en este estudio fueron nulos ya que todos estos métodos son comprobados.

Los procedimientos para garantizar aspectos éticos en esta investigación con sujetos humanos fueron los siguientes:

- Los beneficios y los riesgos conocidos o inconvenientes para los sujetos involucrados en el estudio fueron detallados y explicados en el Consentimiento Informado.
- La descripción precisa de la información fue entregada a los sujetos del estudio comunicada oralmente y por escrito, dicha información incluyó los objetivos y propósitos del estudio, cualquier procedimiento experimental, cualquier riesgo conocido a corto o largo plazo, posibles molestias; beneficios anticipados de los procedimientos aplicados; duración del estudio; métodos alternativos disponibles para la extracción de la muestra; la decisión de continuar con el estudio y, la libertad que asumieron los sujetos de retirarse del estudio en cualquier momento que deseen.
- La información personal de los sujetos se mantiene en confidencialidad.
- Se solicita autorización al Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo para la ejecución del estudio ^[10].

Principios de bioética

- Autonomía: el paciente tiene derecho a hacer sus elecciones, mismas que están basadas en sus creencias y valores personales que deben ser respetados.
- No Maleficencia: consisten en no perjudicar o infringir daño de forma intencionada.
- Beneficencia: consiste en actos que favorezcan de todas las maneras posibles al paciente y con la finalidad de prevenir el daño.
- Justicia: hace referencia a la distribución imparcial y equitativa de lo que cada quien merece, disminuyendo situaciones de desigualdad^[10].

Análisis de datos

Para el análisis de la información obtenida con la aplicación del instrumento se desarrollaron los aspectos relacionados con la presentación de los resultados. Con dicha información se elaboraron tablas y cuadros estadísticos de distribución de frecuencias absolutas (f) y frecuencias porcentuales (%) de escalas ordinales y de razón, acompañado de su análisis respectivo que permiten la presentación gráfica de los resultados a través de gráficos de barras.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Sobre la base de los objetivos planteados, este capítulo presenta la discusión de los resultados. La presente investigación estuvo dirigida a determinar los niveles cortisol sérico y su relación con la percepción de bienestar en cuidadores de pacientes que acuden al Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño en el municipio Naguanagua, estado Carabobo.

En primer lugar, se determinaron los niveles de cortisol sérico como marcador biológico del estrés, ya que este glucocorticoide ha sido considerado como la principal hormona que se eleva ante situaciones de estrés ^[12]. Los niveles de cortisol en los 30 cuidadores que participaron en el estudio fueron medidos en dos momentos del día, a las 8:00 am y a las 4:00 pm, relacionándolos con los valores de referencia establecidos, para las 8:00 am, 50 – 230 ng/mL y para las 4:00 pm, 20 – 150 ng/mL.

TABLA 1. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS VALORES DE CORTISOL SÉRICO EN CUIDADORES

HORA	N	\bar{x}	DS	MÍNIMO	MÁXIMO
8:00 A.M	30	193	94	90	487
4:00 P.M	30	167	86	92	482

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Alejandro, Borges, Gonzalez, Olaizola,2024).

Acto seguido, los valores obtenidos, fueron comparados con los valores mínimo y máximo del parámetro establecido para tales horarios, con observancia de determinaciones fuera del rango de referencia. Para tal efecto, la siguiente tabla muestra la frecuencia de

valores de cortisol obtenidos en los cuidadores a las horas establecidas fuera de los establecidos como referenciales señalados en otro color.

TABLA 2. FRECUENCIA EN ALTERACIONES EN VALORES DE CORTISOL SÉRICO EN CUIDADORES

	N	%
Alteración de cortisol 8:00 am	6	20
Alteración de cortisol 4:00 pm	3	10
Alteración de cortisol 8:00 am y 4:00 pm	2	7
Sin alteración de cortisol	19	63

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Alejandro, Borges, González, Olaizola, 2024).

Dando lectura a la información obtenida se logró evidenciar que 6 pacientes de los 30 evaluados presentaron valores elevados de cortisol a las 8:00 am, representando un 20% de la población, mientras que 3 de ellos (10%) presentaron niveles elevados a las 4:00 pm, destacándose que sólo 2 cuidadores (7%) presentaron valores fuera de los referenciales a las 8 am y a las 4 pm. Este comportamiento en la muestra estudiada viene a corroborar con lo planteado por, Herlyn, quien describe en su artículo: Bases biológicas de la ansiedad, que los estímulos ansiogénicos o de estrés activan el eje HPA, incrementando la liberación de cortisol.^[13] Por lo tanto, mientras está presente el estímulo no hay supresión en la producción de cortisol, esto tuvo una relación estrecha con lo obtenido en el estudio, debido

a que el cuidador de un paciente en áreas de hospitalización se ve sometido a estímulos constantes de estrés a lo largo del día.

Ciertamente, diversos estudios han demostrado que los niveles de cortisol pueden aumentar inmediatamente en respuesta al estrés físico o mental y a los factores estresantes, usualmente regresando a valores de referencia luego que cesa el estresor.

Otro aspecto importante a resaltar, lo constituye el caso de la medición de muestras sanguíneas de cortisol en comparación con otras técnicas, pues se observó que cuando se obtienen muestras sanguíneas utilizando agujas hipodérmicas, éstas pueden en sí mismas operar funcionalmente como un estímulo estresor, por lo que podría resultar que se altere dicha medida.^[14]

Posteriormente, se consideró de gran relevancia realizar la caracterización de la muestra según edad y género; puesto que son determinantes en la variación de los niveles de cortisol; principal objetivo del estudio.

Caracterización de la muestra según edad y género

El género puede influir en los niveles de cortisol, una de las principales hormonas del estrés. Diversos estudios realizados, han demostrado que las mujeres tienden a mostrar una mayor activación del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal (HPA) en respuesta al estrés, lo que se traduce en niveles más elevados de cortisol en comparación con los hombres.^[15]

Con relación a lo anteriormente expuesto, en este estudio se pudo determinar que es más frecuente encontrar personas de género femenino (63%) entre los cuidadores de pacientes oncológicos, en relación al género masculino (37%); esto, permite inferir que la mayoría de las mujeres en esta condición están expuestas a experimentar mayores niveles de estrés, siendo plausible que los cuidadores mujeres presenten niveles más elevados de cortisol en comparación con los cuidadores hombres.

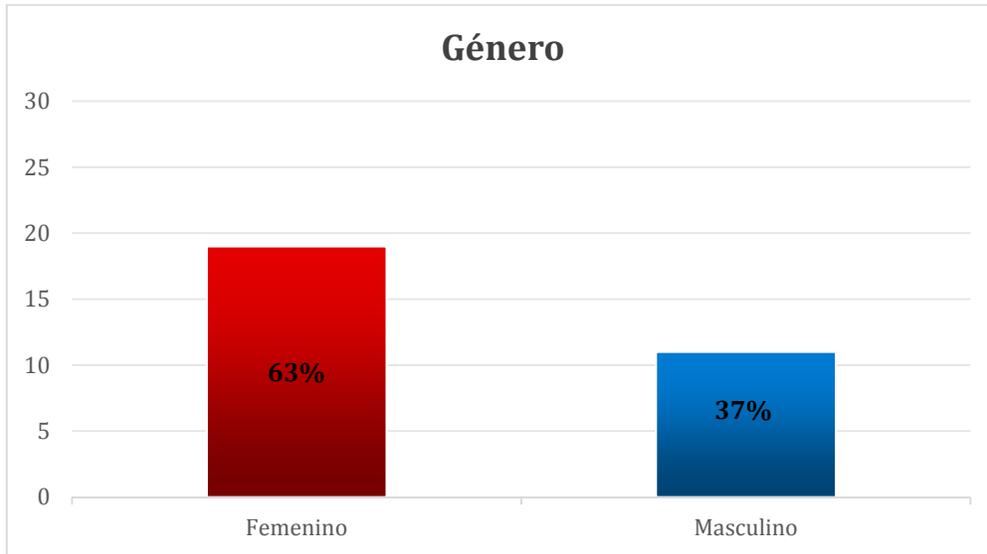


Gráfico 1: Distribución de cuidadores según género

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Alejandro, Borges, Gonzalez, Olaizola,2024).

Con respecto a la edad, diversos estudios han demostrado que el funcionamiento del eje HPA, responsable de la regulación del cortisol, se ve afectado por el envejecimiento. Sin embargo, en las personas jóvenes debido a mayor carga de trabajo y estrés puede producirse una mayor activación del eje HPA y a niveles más altos de cortisol. ^[16]

Ahora bien, de acuerdo a la relación entre la edad y los niveles de cortisol en cuidadores de pacientes oncológicos se pudo constatar que el 40% corresponde a las edades comprendidas entre 20-29 años; en un 33% se ubican las edades 30-39 y por último el 27% a las edades 40-50 años. Este planteamiento, reafirma lo anteriormente planteado; en relación a que los jóvenes suelen presentar niveles más elevados de cortisol en comparación con los adultos mayores, debido a una mayor activación del eje HPA ante situaciones de estrés.

En este sentido, los resultados concuerdan con los obtenidos en el año 2021 por Mirete, et al, los cuales publicaron una investigación que tuvo por objetivo determinar la respuesta del cortisol y ansiedad subjetiva en los individuos con ansiedad social sometidos

a un estresor psicosocial agudo teniendo como resultados un aumento en los niveles de cortisol durante las fases de estrés y post-estrés, con una respuesta significativamente mayor en aquellos con ansiedad social ^[17]. Sus hallazgos apoyan la respuesta intensa del cortisol en la población del estudio en rango de edad joven.

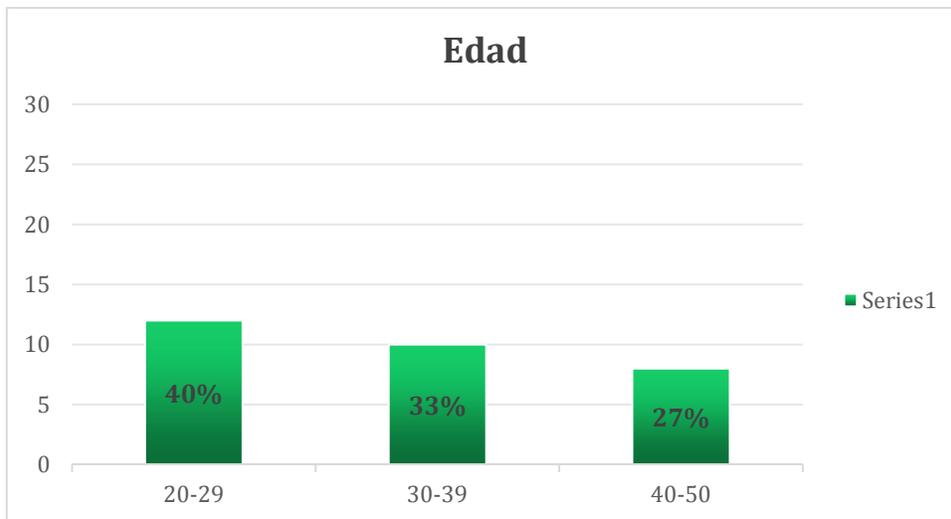


Gráfico 2: Distribución de la muestra en estudio según grupo etario.
Fuente: Datos Propios de la Investigación (Alejandro, Borges, Gonzalez, Olaizola, 2024).

Caracterización de la muestra según la percepción de bienestar general

La percepción de bienestar general en personas cuidadoras de pacientes oncológicos se ve influenciada por varios factores, como la relación familiar con el paciente y la capacidad de los cuidadores para alcanzar metas y encontrar significado en sus acciones. Estudios han mostrado que estos cuidadores pueden sentir tanto autonomía e independencia como desafíos emocionales. Según análisis realizado, sólo 5 (17%) de los entrevistados percibieron su bienestar general en una situación negativa, (categoría “baja”); en 9 personas (30%) de la muestra, se observó una valoración positiva de su bienestar general, de “normal a alta”; así mismo, 12 (40%) la perciben como “alta” e incluso 4 (13%) tienen una percepción “muy alta” de su bienestar general.

En relación a lo anteriormente expuesto, llama la atención el menor (17%) de percepción negativa expresado por los informantes; puesto que en estudios recientes realizado en la escuela de psicología de la Universidad Católica Andrés Bello en Venezuela, muestran gran preocupación sobre la salud física y mental de los venezolanos, manifestando que los agentes estresores más comunes presentes en la población son el difícil acceso a los recursos económicos para suplir las necesidades básicas, gastos inherentes a enfermedades, el afrontamiento a situaciones difíciles, la falta de sueño, entre otros, siendo estos elementos descriptores presentes en los cuidadores de pacientes oncológicos, y representando las mujeres la población más vulnerables [18].

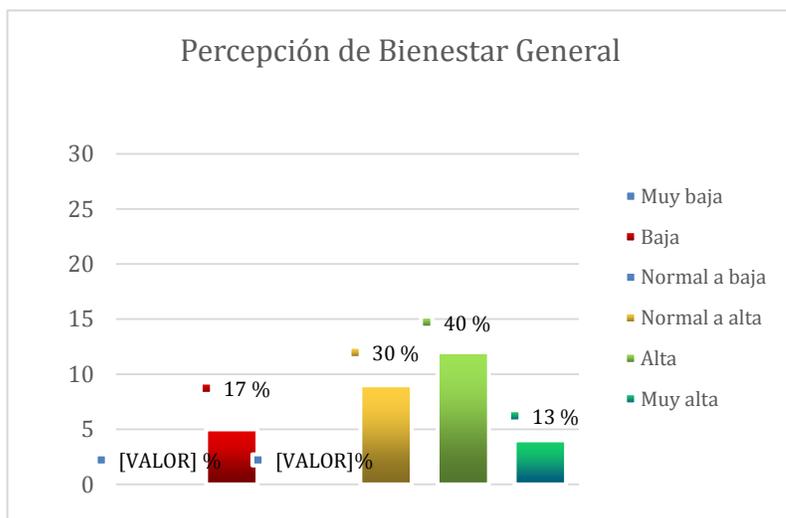


Gráfico 3: Percepción de bienestar general.

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Alejandro, Borges, González, Olaizola,2024).

Caracterización de la muestra según la percepción de bienestar físico

Las exigencias del cuidado de pacientes oncológicos repercuten generalmente en la condición de salud de las personas cuidadoras y se relaciona generalmente a un agotamiento que se representa por cansancio en el desempeño del rol cuidador y pueden aparecer alteraciones en la salud física manifestada por la somatización del estrés con

signos de irritabilidad, apatía y tristeza. Además, otros síntomas más comunes corresponden al agotamiento, fatiga, dolor y cambios en el sueño; estos síntomas pueden tener efectos nocivos importantes que impactan sobre la salud en general y su calidad de vida ^[19].

Sin embargo, los resultados para esta dimensión fueron en contraposición a lo anteriormente expuesto, debido a que se estableció que 26 cuidadores tienen una percepción positiva, 13 (43%) tienen una percepción “muy alta” y 11(36%) tienen “alta” percepción. 4 (14%) tienen una percepción negativa de su bienestar físico, de ellos 2 tienen “baja percepción” y 2 “de normal a baja”. En resumen, debe destacarse que el 80% de los cuidadores tienen una percepción alta o muy de su bienestar físico.

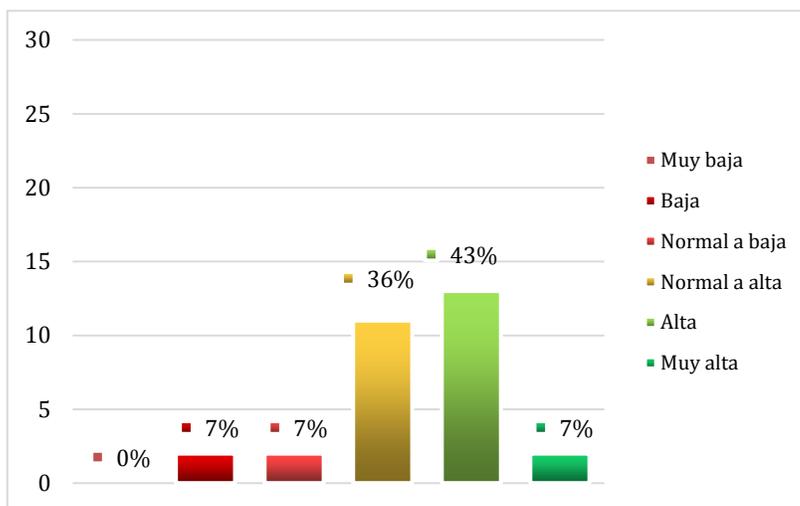


Gráfico 4: Percepción de bienestar físico.

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Alejandro, Borges, González, Olaizola, 2024).

Caracterización de la muestra según la percepción de bienestar psicológico/social

Actualmente, se reconoce que unas de las funciones más complejas del cuidado están relacionadas al área psicológica, es así como diferentes estudios han informado una creciente necesidad emocional en relación a mayores niveles de angustia, ansiedad, depresión y culpa ^[20]. Sin embargo, en contraposición a lo anteriormente planteado, los resultados para esta dimensión lograron establecer que los 30 cuidadores tienen una positiva percepción de su calidad de vida; pues el predominio de valoraciones altas y muy alta representaron el 80% entre ambas; sólo 2 presentaron valoraciones negativas y estas fueron de “normal a baja”. De allí que se permita inferir que los cuidadores encuestados como muestra para el estudio, califican de buena a excelente en un estado psicológico en general. Desde esta perspectiva, como aporte para el estudio se toma lo expresado en diversos estudios donde se demostró que los niveles de estrés tienden a reducir cuando los sentimientos positivos en el cuidador se convierten en oportunidades de comunicación, de dar un sentido de reciprocidad a la situación de cuidado y finalmente tener la oportunidad de estar y acompañar a su ser querido en las etapas más difíciles de la enfermedad ^[20].

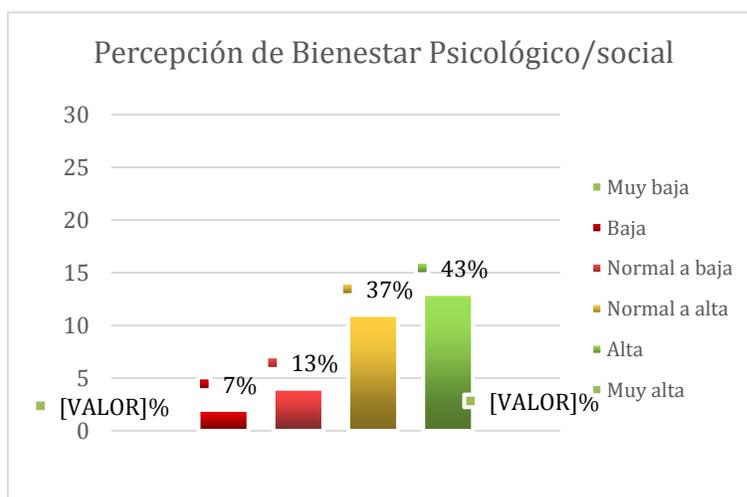


Gráfico 5: Percepción de bienestar psicológico/social

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Alejandro, Borges, González, Olaizola,2024).

Relación entre percepción de bienestar y niveles de cortisol sérico

Con el objetivo de analizar la relación entre la percepción de bienestar y los niveles de cortisol se utilizó el coeficiente de correlación lineal de Pearson entre las tres medidas de percepción de bienestar general, físico y psicológico/social.

La siguiente tabla muestra los coeficientes de correlación entre el nivel de cortisol a las 8 am y 4 pm y cada una de las percepciones de bienestar general, físico y psicológico/social conjuntamente con los valores del estadístico de prueba t y los valores p asociados a cada uno.

TABLA 3. CORRELACIÓN ENTRE VARIABLES Y NIVELES DE CORTISOL SÉRICO.

	Variable	r	t_r	Valor p
Niveles de Cortisol 8 AM	Bienestar general	-0,007	-0,038	0,970
	Bienestar físico	-0,050	-0,266	0,793
	Bienestar psico/social	-0,082	-0,438	0,665
Niveles de Cortisol 4 PM	Bienestar general	0,211	1,144	0,262
	Bienestar físico	0,267	1,466	0,154
	Bienestar psico/social	0,162	0,871	0,391

No se pudo afirmar que haya existido correlación entre las variables percepción de bienestar y cortisol sérico ($p \geq 0.05$).

A pesar de que varios estudios revelan que cuando se siente estrés se incrementan los niveles de cortisol ^[21]. Otros estudios coinciden con lo reportado por Ramos ^[2], era de esperar una relación positiva, sin embargo, no hubo significancia entre las variables, resultados que concuerdan con otros autores donde no se encontró asociación entre el estrés y el cortisol.

Según el texto, se esperaba que la relación entre el estrés y los niveles de cortisol fuera positiva, ya que estudios previos han demostrado que cuando el estrés percibido aumenta, también lo hace la secreción de cortisol ^[22]. Sin embargo, en este caso se obtuvo una dirección negativa. Otros estudios tampoco han encontrado una relación significativa entre el cortisol y variables como el estrés, depresión y ansiedad.

Algunos investigadores han sugerido que la relación negativa entre estrés y cortisol puede deberse a que, ante situaciones estresantes constantes, el organismo se habitúa, lo que conlleva a una disminución de la secreción de cortisol. Esto podría explicar la relación negativa encontrada en este estudio, ya que las pacientes participantes habían experimentado varios estímulos estresantes, como el diagnóstico de una enfermedad crónica y procedimientos invasivos.

En cuanto a la relación entre las estrategias de afrontamiento y los niveles de cortisol, los resultados son contradictorios ^[2]. Específicamente, la dirección de la relación entre la estrategia de afrontamiento de "espíritu de lucha" y los niveles de cortisol es inesperada, ya que esta estrategia es considerada positiva, pues los pacientes y cuidadores que la utilizan tienen una visión optimista sobre el cáncer y lo afrontan como un reto.

CONCLUSIONES

El valor medio de cortisol sérico obtenido del grupo muestral de cuidadores que asisten al Instituto de Oncología Dr. Miguel Pérez Carreño no superó el límite de referencia superior, sin embargo, en un porcentaje de los individuos se evidenciaron en los niveles de cortisol, lo que permitió inferir una relación a estímulos de estrés a lo largo del día en su rol de cuidador.

La mayoría de cuidadores presentaron una percepción positiva respecto a su calidad de vida en las tres dimensiones evaluadas: bienestar general, físico y psicológico/social.; por esta razón no se encontraron evidencias de una relación significativa entre la percepción de calidad de vida de los cuidadores y sus niveles de cortisol, tanto en la mañana como en la tarde. Siendo así, los autores concluyeron que no se puede asegurar que exista una relación entre estas variables.

Los resultados obtenidos no respaldaron la relación entre percepción de calidad de vida muy baja con niveles más elevados de cortisol como indicador de mayor estrés en los cuidadores de pacientes oncológicos, puesto que contrastan con esta afirmación, ya que a pesar de estar inmersos en situaciones de estrés manifestaron percibir su calidad de vida como “alta” o “Muy alta”

En atención a lo anterior, los cuidadores de personas con cáncer que apoyaron el presente estudio no percibieron ninguna alteración en su calidad de vida relacionadas a la carga de asistencia y cuidado del paciente; sin embargo, manifestaron su conocimiento sobre las tensiones, situaciones de estrés y ansiedad que pudiesen afectar su estado de salud física, mental, social y espiritual que conllevan a largo plazo a un deterioro progresivo de su calidad de vida.

RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar más estudios que evalúen los niveles de cortisol en cuidadores de pacientes oncológicos a corto y largo plazo pues son sometidos a situaciones constantes de estrés.

De manera similar, debe considerarse para posteriores estudios la alta reactividad del cortisol como marcador biológico en los adultos jóvenes sometidos a violencia temprana como situaciones de estrés postraumático y sentimientos negativos y depresión.

Implementar por parte de la directiva del instituto un programa de grupo de apoyo que pueda brindar terapia psicológica y charlas, con el fin de preparar a los cuidadores de pacientes oncológicos sobre estrategias de afrontamiento al estrés que produce el padecimiento de cáncer de un familiar a su entorno.

Tomar en cuenta e instruir al personal del laboratorio que la determinación de esta hormona demanda mayor esfuerzo, especialmente en los parámetros de toma de muestra, puesto que factores como estrés, ritmo circadiano, tratamientos anticonceptivos, entre otros, pueden afectar la veracidad de los resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Día Mundial contra el Cáncer 2021: Yo Soy y voy a [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2021 [citado el 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-contra-cancer-2021-yo-soy-voy>
2. Ramos Frausto VM, Caudillo Ortega L, de la Roca Chapas JM, Hernández González MA, Barbosa Sabanero G, Garcia Rocha M. Correlación entre estrés, niveles de cortisol y estrategias de afrontamiento en pacientes con cáncer sometidos a tratamiento. *Enferm Glob.* 2020;19(4):196–219. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v19n60/1695-6141-eg-19-60-196.pdf>
3. Researchgate.net. [citado el 22 de octubre de 2024]. Disponible en: https://www.researchgate.net/figure/Ritmo-circadiano-del-cortisol-serico-extrapolado-de-muestras-obtenidas-cada-20-minutos_fig2_317537560
4. Tigrero DG. Síndrome del cuidador quemado en familiares de pacientes que asisten al Centro de Salud Anconcito, Santa Elena 2020.
5. Ruiz Martínez Ana Olivia, Vargas Santillán Ma. de Lourdes, Rodríguez García Claudia, Ruelas González María Guadalupe, González Arratia López Fuentes Norma Ivonne. Sobrecarga y calidad de vida en cuidadores de enfermos crónicos con base en el nivel de independencia. *Cienc. ergo-sum* [revista Internet]. 2022 [citado 2024 Oct 15] ; Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2395-87822022000300169&lng=es.
6. Hurtado de Barrera J. Metodología de la investigación holística. 4ª ed. Caracas: Fundación Servicios y Proyecciones para América Latina; 2006.

7. Rojas PA. Investigación e Innovación Metodológica: Población o muestra [Internet]. 2017 [citado el 28 de septiembre de 2024]. Disponible en: <http://investigacionmetodologicaderojas.blogspot.com/2017/09/poblacion-y-muestra.html>
8. Organización Mundial de la Salud. WHOQOL - measuring Quality of life [Internet]. Ginebra: OMS; 2024 [citado el 28 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/tools/whoqol>.
9. Hernández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista-Lucio P. Metodología de la investigación. 6ª ed. México D.F.: McGraw-Hill; 2014.
10. Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias. Normas para la Investigación en Salud con Seres Humanos. Caracas; 2011.
11. Grupo MexLab. Inmuno Ensayo enzimático por ELISA para la cuantificación de Cortisol en suero o plasma. Ficha técnica Bio-Cortisol. 2020.
12. Hellhammer D, Wüst S, Kudielka B. Salivary cortisol as a biomarker in stress research. Psychoneuroendocrinology. 2009;34:163-171.
13. Herlyn S. Bases biológicas de la ansiedad. Parte I. [Internet]. 2010 [citado 10 de octubre de 2024]. Disponible en: http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/electivas/

14. Aguilar V. Estrés y nivel de cortisol en profesionales de laboratorio clínico en un hospital de Lima [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021 [citado 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5732>
15. Kudielka BM, Kirschbaum C. Sex differences in HPA axis responses to stress: a review. *Biol Psychol.* 2005;69(1):113-132.
16. Otte C, Hart S, Neylan TC, Marmar CR, Yaffe K, Mohr DC. A meta-analysis of cortisol response to challenge in human aging: importance of gender. *Psychoneuroendocrinology.* 2005;30(1):80-91.
17. Mirete M, Molina S, Villada C, Hidalgo V, Salvador A. Subclinical social anxiety in healthy young adults: Cortisol and subjective anxiety in response to acute stress. *Ann Psychol.* 2021;37(3):432-439. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/analesps.483411>
18. Alcalde C. ¿Cuáles son las mayores fuentes de estrés para los venezolanos? *Voz de América* [Internet]. 2023 [citado el 11 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.google.com/amp/s/www.vozdeamerica.com/amp/cuales-mayores-fuentes-estres-venezolanos/6993066.html>
19. Kinney JM, Parris MA, Franks MM, Norris VK. Tensiones y satisfacciones de los cuidadores familiares con pacientes mayores con accidente cerebrovascular. *Rev Gerontol Apl.* 1995;14(1):3-21. <http://dx.doi.org/10.1177/073346489501400101>

20. Deshields T, Rihanek A, Potter P, Zhang Q, Kuhrik M, Kuhrik N, et al. Aspectos psicosociales del cuidado: percepciones de los pacientes oncológicos y de los cuidadores familiares. *Support Care Cancer*. 2012;20(2):349-56. <http://dx.doi.org/10.1007/s00520-011-1092-1>
21. Bardaquim VA, Santos SVM dos, Dias EG, Dalri R de C de MB, Mendes AM de OC, Gallani MC, et al. Stress and cortisol levels among members of the nursing team. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2020 [citado el 15 de octubre de 2024];73(suppl 1):e20180953. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/QPdKHNj6qxbS4gkQjJykWLS/?lang=en>
22. Cortés Romero CE, Escobar Noriega A, Cebada Ruiz J, Soto Rodríguez G, Bilbao Reborado T, Vélez Pliego M. Estrés y cortisol: implicaciones en la ingesta de alimento. *Rev Cubana Invest Biomed*. 2018 Sep [citado 2024 Sep 22];37(3):1-15. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002018000300013&lng=es.



ANEXOS
ANEXO A



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIOANÁLISIS

Consentimiento Informado

Sr. (a):

C.I:

Autorizo a las estudiantes de 4to año de bioanálisis Leonelid Alejandro C.I 21.244.275, Yenia Gonzalez C.I 26.843.626 Oswelkys Olaizola C.I 22.424.944 que practiquen extracción de sangre para determinar niveles de cortisol y la aplicación de un cuestionario como me han explicado anteriormente. Entiendo que realizarán estudios sobre la “Percepción de bienestar y niveles de cortisol en cuidadores de pacientes del Instituto de Oncología Dr. Miguel Pérez Carreño, municipio Naguanagua, estado Carabobo, 2024”.

1. Esos datos se emplearán de forma anónima y mi identidad no estará relacionada con ellos en ningún caso.
2. Su uso se restringirá a las estrictas necesidades del estudio “Percepción de bienestar y niveles de cortisol en cuidadores de pacientes del Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño”, municipio Naguanagua, estado Carabobo, 2024”.
3. Si doy mi consentimiento ahora, tengo el derecho de rescindirlo en cualquier momento, y sin que medie la necesidad de brindar explicación alguna sobre tal cambio de actitud
4. El procedimiento incluye exclusivamente toma de muestra sanguínea para la determinación de cortisol sérico y la aplicación de un cuestionario

Para hacer constar mi conformidad a los encargados del estudio “Percepción de bienestar y niveles de cortisol en cuidadores de pacientes del Instituto de Oncología Dr. Miguel Pérez Carreño, municipio Naguanagua, estado Carabobo, 2024” firmo el presente consentimiento en _____ a la fecha

de _____ ante el testigo Sr. (a) _____ C.I:

Firma del participante

Firma del testigo

Firma de los autores



ANEXO B

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIOANÁLISIS
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



Cuestionario

The World Health Organisation Quality Of Life - BREF (WHOQOL-BREF)

Calidad de Vida

Esta evaluación le pregunta cómo se siente acerca de su calidad de vida, su salud y otras áreas de su vida. Por favor, responda todas las preguntas. Si no está seguro de qué respuesta dar a una pregunta, por favor elija la que le parezca más apropiada. A menudo, esta puede ser su primera respuesta. Tenga en cuenta sus normas, esperanzas, placeres e inquietudes. Le pedimos que piense acerca de su vida en las últimas dos semanas.

Haría un círculo en el 1 si no obtuvo el apoyo que necesitaba de otros en las dos últimas semanas. Por favor lea cada pregunta, valore sus sentimientos, y haga un círculo en el número de la escala de cada pregunta que sea su mejor respuesta.

Muy mal Poco Lo normal Bastante bien Muy bien

1. ¿Cómo puntuaría su calidad de vida?

	Muy insatisfech o/a	Insatisfech o/a	Lo normal	Bastante satisfecho/a	Muy satisfecho/a
--	---------------------------	--------------------	-----------	--------------------------	---------------------

2.¿Cuán satisfecho/a está con su salud?	<input type="radio"/>				
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Las siguientes preguntas hacen referencia a cuánto ha experimentado ciertos hechos en las dos últimas semanas.

	Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadame nte
--	------	---------	-----------	----------	--------------------

3.¿ En qué medida piensa que el dolor(físico) le impide hacer lo que necesita?	<input type="radio"/>				
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

4.¿Cuánto necesita de cualquier tratamiento médico para funcionar en su vida diaria?	<input type="radio"/>				
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

5.¿Cuánto disfruta de la vida?	<input type="radio"/>				
--------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

6.¿En qué medida siente que su vida tiene sentido?	<input type="radio"/>				
	Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
7.¿Cuál es su capacidad de concentración?	<input type="radio"/>				
8.¿Cuánta seguridad siente en su vida diaria?	<input type="radio"/>				
9.¿Cuán saludable es el ambiente físico de su alrededor?	<input type="radio"/>				
	Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
+10.¿Tiene energía suficiente para la vida diaria?	<input type="radio"/>				
11.¿Es capaz de aceptar su apariencia física?	<input type="radio"/>				
12.¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?	<input type="radio"/>				

13. ¿En qué medida puedes llegar a la información y las noticias necesarias en tu vida diaria?

14. ¿Hasta qué punto tiene oportunidad para realizar actividades de ocio?

Nada Un poco Lo normal Bastante Extremadamente

15. ¿Es capaz de desplazarse de un lugar a otro?

Las siguientes preguntas hacen referencia a cuán satisfecho(a) o bien se ha sentido en varios aspectos de su vida en las dos últimas semanas.

MuyInsati Insatisfech Lo normal Bastante Muy
sfecho/a o/a^{o1} satisfecho/a satisfecho/a

16. ¿Cuán satisfecho/a está con su sueño?

17.¿Cuán satisfecho/a está con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?

18.¿Cuán satisfecho/a está con su capacidad de trabajo?

19.¿Cuán satisfecho/a está de sí mismo?

20.¿Cuán satisfecho/a está con sus relaciones personales?

21.¿Cuán satisfecho/a está con su vida sexual?

22.¿Cuán satisfecho/a está con el apoyo que obtiene de sus amigos?

23.¿Cuán satisfecho/a está de las condiciones del lugar donde vive?

24.¿Cuán satisfecho/a está con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?

25.¿Cuán satisfecho/a está con su transporte?

La siguiente pregunta hace referencia a la frecuencia con que usted ha sentido o experimentado ciertos hechos en las dos últimas semanas.

Nunca Raramente Medianamente Frecuentemente Siempre

26.¿Con qué frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, depresión?