

República Dominicana
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA- UNIBE



Facultad de ciencias de la salud

Escuela de medicina

Trabajo Profesional Final para optar por el título de Doctor en Medicina

Tema de tesis:

Principales Efectos no Deseados en los Sistemas Cardiovascular y Metabólico de acuerdo a los Niveles de Consumo de Cafeína en pacientes con edades comprendidas entre los 18-60 años en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés.

Realizado por:

Víctor Aponte

16-8031

Asesorado por:

Dr. Ángel Campusano Michel. Asesor metodológico.

Dra Dulce Ureña, Asesor de contenido

“Los conceptos expuestos en la presente investigación son exclusivas responsabilidad de los autores”.

Santo Domingo, Distrito Nacional

28 de agosto de 2020

Tabla de Contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Resumen.....	iv
Introducción.....	9
Capítulo 1: El Problema.....	10
1.1 Planteamiento del Problema.....	10
1.2 Preguntas de investigación	11
1.3 Objetivos.....	11
1.3.1 Objetivo General.....	12
1.3.2 Objetivo Específicos.....	12
1.4 Justificación.....	12
1.5 Limitaciones.....	12
Capítulo 2: Marco Teórico.....	13
2.1 Antecedentes y Referencias	13
2.2 Concepto: Cafeína	14
2.3 Contextualización	15
2.4 Aspectos Sociales	16
2.5 Marco Espacial.....	16
Capítulo 3: Diseño Metodológico.....	16
Contexto.....	16
Modalidad del estudio.....	16
3.1 Tipo de estudio.....	17
3.2 Variables y Dependientes.....	17
3.3 Métodos y Técnicas de Investigación.....	20
3.3.1 Población y Muestra.....	20
3.4 Técnica de Muestreo.....	21
3.5 Consideraciones Éticas.....	21
3.6 El Desarrollo y Composición del proyecto.....	21
Capítulo 4: Resultados	22

Gráfico 1. Distribucion por Sexo.....	23
Gráfico 2. Distribucion por grupo de edades.....	24
Gráfico 3. Distribucion por Antecedentes Familiares.....	25
Gráfico 4. Distribución por Antecedentes Personales.....	26
Gráfico 5. Distribución por los Antecedentes Personales del grupo de otros....	27
Gráfico 6. Frecuencia de Consumo de la Bebidas Cafeinadas.....	28
Gráfico 7. Distribución del Motivo de Consumo.....	29
Gráfico 8. Distribución de la diferente Bebidas Cafeinadas Consumidas.....	30
Gráfico 9. Distribución de tiempo aproximado que los pacientes sentían los efectos de la Cafeina.....	31
Gráfico 10. Comparación de la distribución del tiempo de los efectos cafeinados.....	32
Gráfico 11. Distribución del impacto subjetivo de la Cafeina.....	33
Gráfico 12. Conocimiento de los efectos positivo y negativos de la Cafeina.....	34
Gráfico 13. Distribución de los efectos de abstinencia.....	35
Gráfico 14. Distribución de signos y síntomas de abstinencia de la Cafeina.....	36
Gráfico 15. Distribución del Horario de consumo cafeinado.....	37
Gráfico 16. Distribución con Paciente con o sin una Condición Cardiovascular consumiendo Cafeina.....	38
Gráfico 17. Distribución de Condiciones de afecto Cardiológico en el Estudio.....	39
Gráfico 18. Distribución con Ecocardiograma Realizado.....	40
Gráfico 19. Distribución de los Hallazgos encontrados en el Ecocardiograma.....	41
Gráfico 20. Distribución con Electrocardiogramas Realizados.....	42
Gráfico 21. Distribución con Hallazgos encontrados en el Electrocardiograma.....	43
Gráfico 22. Distribucion de Cuanto paciente Estimaron Efectos Secundarios por Consumir Cafeina.....	44
Gráfico 23. Distribucion de los Pacientes de haber tenido Efectos secundarios a expensas del consumo de Cafeina.....	45
Gráfico 24. Distribucion en la clase Tensión Arterial encontrada en los Pacientes.....	46
Gráfico 25. Distribucion de la Cantidad de Cafeina.....	47
Gráfico 26. Registro de Tensión Arterial Sistólica.....	48

Gráfico 27. Registro de Tensión Arterial Diastolica.....	49
Gráfico 28. Registro de la Frecuencia Cardíaca.....	50
Gráfico 29. Registro de la Temperatura.....	51
Gráfico 30. Registro de la Glucosa.....	52
Gráfico 31. Asociación entre la Tensión Arterial y la Cantidad de Consumo Cafeinado.....	53
Gráfico 32. Asociación de la Frecuencia Cardíaca con el consumo Cafeinado.....	54
Gráfico 33. Asociación entre la Temperatura e Cantidad de Consumo Cafeinado.....	55
Gráfico 34. Asociación entre la Glucosa e Cantidad de Consumo.....	56
Gráfico 35. Conocimiento de la pastilla de Cafeina.....	57
Gráfico 36. Asociación entre Consumo Cafeinado y los Promedios de Signos Vitales.....	58
Gráfico 37. Asociación entre los diferente tipos de bebidas cafeinadas y el promedio glicemico.....	59
Capítulo 5: Discusión de los Resultados.....	60
5.1 Comprobación de los Objetivos.....	60
5.1.1 Objetivo General.....	60
5.1.2 Objetivo Específicos.....	61
Capítulo 6 Recomendaciones.....	62
Referencias.....	63
Presupuesto.....	64
Cronograma de Actividades.....	66
Apéndices.....	67
Anexo A. Cuadros de Resultados Y Análisis Estadístico.....	67
Anexo 1. Cuadro 1. Distribución por Sexo.....	67
Anexo 2. Cuadro 2. Distribución por grupo de edades.....	68
Anexo 3. Cuadro 3. Distribución por Antecedentes Familiares.....	68
Anexo 4. Cuadro 4. Distribución por Antecedentes Personales.....	68
Anexo 5. Cuadro 5. Distribución por los Antecedentes Personales del grupo de otros.....	68
Anexo 6. Cuadro 6. Frecuencia de Consumo de la Bebidas Cafeinadas.....	69
Anexo 7. Cuadro 7. Distribución del Motivo de Consumo.....	69

Anexo 8. Cuadro 8. Distribución de la diferente Bebidas Cafeinadas Consumidas.	69
Anexo 9. Cuadro 9. Distribución de tiempo aproximado que los pacientes sentían los efectos de la Cafeína.....	69
Anexo 10. Cuadro 10. Comparación de la distribución del tiempo de los efectos cafeinados.....	69
Anexo 11. Cuadro 11. Distribución del impacto subjetivo de la Cafeína.....	70
Anexo 12. Cuadro 12. Conocimiento de los efectos positivo y negativos de la Cafeína	70
Anexo 13. Cuadro 13. Distribución de los efectos de abstinencia.....	70
Anexo 14. Cuadro 14. Distribución de signos y síntomas de abstinencia de la Cafeína.....	71
Anexo 15. Cuadro 15. Distribución del Horario de consumo cafeinado.....	71
Anexo 16. Cuadro 16. Distribución con Paciente con o sin una Condición Cardiovascular consumiendo Cafeína.....	71
Anexo 17. Cuadro 17. Distribución de Condiciones de afecto Cardiológico en el Estudio.....	71
Anexo 18. Cuadro 18. Distribución con Ecocardiograma Realizado.....	71
Anexo 19. Cuadro 19. Distribución de los Hallazgos encontrados en el Ecocardiograma.....	72
Anexo 20. Cuadro 20. Distribución con Electrocardiogramas Realizados.....	72
Anexo 21. Cuadro 21. Distribución con Hallazgos encontrados en el Electrocardiograma.....	72
Anexo 22. Cuadro 22. Distribucion de Cuanto paciente Estimaron Efectos Secundarios por Consumir Cafeína.....	72
Anexo 23. Cuadro 23. Distribucion de los Pacientes de haber tenido Efectos secundarios expensas del consumo de Cafeína.....	72
Anexo 24. Cuadro 24. Distribucion en la clase Tensión Arterial encontrada en los Pacientes.....	72
Anexo 25. Cuadro 25. Distribucion de la Cantidad de Cafeína.....	73
Anexo 26. Cuadro 26. Registro de Tensión Arterial Sistólica.....	73
Anexo 27. Cuadro 27. Registro de Tensión Arterial Diastolica.....	74
Anexo 28. Cuadro 28. Registro de la Frecuencia Cardíaca.....	74
Anexo 29. Cuadro 29. Registro de la Temperatura.....	75
Anexo 30. Cuadro 30. Registro de la Glucosa.....	75

Anexo 31. Cuadro 31. Asociación entre la Tensión Arterial y la Cantidad de Consumo Cafeinado.....	76
Anexo 32. Cuadro 32. Asociación de la Frecuencia Cardíaca con el consumo Cafeinado.....	77
Anexo 33. Cuadro 33. Asociación entre la Temperatura e Cantidad de Consumo Cafeinado.....	78
Anexo 34. Cuadro 34. Asociación entre la Glucosa e Cantidad de Consumo...	79
Anexo 35. Cuadro 35. Conocimiento de la pastilla de Cafeina.....	80
Anexo 36. Cuadro 36. Asociación entre Consumo Cafeinado y los Promedios de Signos Vitales.....	80
Anexo 37. Cuadro 37. Asociación entre los diferente tipos de bebidas cafeinadas y el promedio glicemico.....	81
Anexo B. Encuesta de recolección de data.....	82
Anexo C. Documento de Consentimiento.....	85
Anexo D. Hoja Evaluación del Informe Final.....	86

Dedicatoria

Víctor A. Aponte Santana

Dedico este trabajo de grado a la memoria del Dr. Victor Alfredo Aponte Aponte, mi padre parte y esencia de mi vida, por siempre ayudar al prójimo desinteresadamente.

A la otra persona que se lo quiero dedicar, es a mi madre Doña Hilcania Santana Sabino, por siempre apoyarme cada momento de mi vida, diciéndome cada día que sigue hacia adelante.

Agradecimientos:

Para la realización de este proyecto primero quiero darle las gracias a mi familia por el respaldo. Al igual, quiere reconocer que este proyecto se pudo realizar gracias a la contribuciones de: Dra. Dulce Ureña , Dr. Edgar Cadena y Dr. Miguel Miranbeaux. Al igual, darle las gracias al bibliotecario Luis Reyes Nin en su apoyo, y consejos para esta tesis, se lo agradece en lo máximo. Y por ultimo, con mucho gusto darle la gracias al Dr. Ammar Ibrahim y Dra. Áurea Mota, por darme la oportunidad de realizar este estudio en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés.

Resumen:

La cafeína como un estimulante tiene efectos múltiples en sistemas como el cardiovascular, neurológico o metabólico. Donde, uno de los beneficios de la cafeína es ser legal, y no goza de ningún tipo de regulación. Existen varias maneras de explicar los mecanismos de acción, así como los efectos de la cafeína en los seres humanos. El más prominente de todos, se radica en que la cafeína bloquea irreversiblemente la acción de la adenosina en su receptor, y por tanto, previene la aparición de somnolencia inducida por la adenosina. (8) La cafeína también constituye un estimulante para ciertas porciones del sistema nervioso autónomo. Partiendo de que su impacto farmacológico sobre la unión a los receptores de adenosina, provoca la sensación de bienestar que produce el café. Este estudio se enfocará en tomar en cuenta los efectos que pueden ser inducidos, por el consumo de cafeína impactando tanto el sistema cardiovascular como el endocrino. Después se hará un breve resumen sobre los beneficios y efectos secundarios que se derivan del consumo de la misma. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional, de tipo descriptivo, transversal y correlacional, tomando una muestra de 134 sujetos a partir de un muestreo probabilístico por conveniencia. Donde, se elaboró una toma de la presión arterial, frecuencia cardíaca, temperatura y los niveles de glucosa al paciente. Además, se le pedía el llenado de un cuestionario que incluya datos sobre su historial. **Resultados:** Donde se registraron 91.79% de los sujetos bebían café, 41.04% te, 18.66% chocolate, 10.45% refresco, y 17.16% de otras bebidas cafeinadas. Al igual, que se vio un impacto del consumo cafeinado asociado, por la tensión arterial ($p=0.0386$) y de la frecuencia cardíaca ($p=0.0221$). Donde, los valores fueron ($p<0.005$) expresando que hay una diferencia. **Discusión:** se concluyó que la cantidad de antecedentes patológicos familiares y personales (HTA, DM, etc.) en esta población son notables, y que deben tomar medidas de moderación y cuidado con respecto al consumo de la cafeína.

Palabras clave: glucosa, adenosina, consumo, presión arterial, historial, café

Introducción:

Como puede observarse, la cafeína siempre ha sido considerada en todo el mundo una de las sustancias más utilizadas, ya que se puede considerar uno de los estimulantes más comercializados y seguros que se usan a diario en los refrescos y el café. (4) Tiene la característica distintiva de ser líquida, lo que permite a los individuos tales como estudiantes, trabajadores y médicos etc., permanecer despiertos durante periodos bien prolongados.

Al mismo tiempo deberá recordarse en este caso, que el mecanismo de acción de la cafeína para permanecer alertas y despiertos, se realiza mediante la unión de los receptores de adenosina. Debido a que esta acción es la que promueve la vigilia en las personas. Así como los asesores de salud por lo general recomiendan no ingerir más de 400 miligramos diarios como porción moderada. (1) En consideración a los individuos que facilitaron esta investigación, este proyecto tratará de ser lo más discreto posible respecto a la cantidad consumida por ellos, otorgándoles el consentimiento informado antes de empezar el mismo.

Recuerde el lector que la cafeína en relación con el café, es producida en más de 75 países alrededor del mundo. Como algunas personas describen cuando la cafeína se utiliza correctamente, tanto la píldora de cafeína como el café, han evidenciado un aumento en la excreta de orina, y por lo tanto la investigación se enfocará en el efecto producido por cada método utilizado para su uso.

Debe recordarse que la cafeína también tiene su estafa, con sus pros y sus contras, además este análisis consistirá en un estudio transversal, usándose para esto una población de individuos y sus consideraciones respecto a sus hábitos de consumo. A partir de este punto, a la población escogida se le preguntara cómo se siente al beber la cafeína, y el grado de alerta que le produce, lógicamente los mismos responderán de acuerdo a su edad y género, recuérdese que el enlace de la cafeína en el receptor de adenosina, causa un efecto inhibitorio, aumentando los niveles de dopamina y norepinefrina en el organismo.

Es importante recalcar, que otro de los efectos orgánicos que produce la cafeína es el aumento de la tensión arterial. La misma es adecuada en 120 milimétricos de mercurio (mmHg), cuando el corazón late tensión sistólica. Igualmente, que entre unos

80 milimétricos de mercurio (mmHg), cuando el corazón se relaja en la tensión diastólica. Cuando la tensión sistólica es igual o superior a 140 mmHg y la tensión diastólica igual o superior a unos 90mmHg, esta se considera como alta o elevada. (8) Y por ende, siempre es muy importante saber cuánta cafeína uno consume diariamente.

Capítulo 1: El Problema

1.1 Planteamiento del problema:

El uso y abuso de sustancias que conducen a la adicción, es un problema común. La cafeína por ejemplo, constituye uno de los estimulantes, más consumidos diariamente en todo el mundo.

La cafeína está clasificada como una droga psicoactiva, ya que su consumo está considerado como uso regular entre estudiantes, profesores, y otros sujetos. Esto se da, debido a que la cafeína tiene la función de mantener los seres humanos en estado de alerta o vigilancia. Siendo clasificada dentro del grupo de las metilxantinas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), alertó sobre los riesgos de ingerir bebidas cafeinadas y energizantes en exceso, ya que estas tienen en su composición altos niveles de esta sustancia, causando efectos negativos en la salud. La intoxicación por cafeína eleva la presión sanguínea, aumenta la diuresis ligera, e incrementa la secreción gástrica, generando a veces náuseas y taquicardia, e incluso puede llevar hasta la muerte.

En este estudio se observó el impacto que ejerce la cafeína, así como los motivos para sus diferentes usos, incluidos los síntomas más comunes que esta provoca, esto debido a que porciones de cafeína esto paciente han consumido anteriormente. Instituto Nacional de Diabetes Endocrinología y Nutrición (INDEN), y con esta investigación se estableció la diferencia existente entre las dosis líquidas de las diferentes bebidas cafeinadas, para aquellos pacientes de ambos sexos entre los rangos de edad de los 18 a 60 años de cualquier nacionalidad, y procedencia sin distinción alguna.

Los datos de este trabajo, fueron recolectados a través de un informe de consentimiento informado, en donde a los participantes lo llenaron contestando unas preguntas. La encuesta constaba de dos partes comenzando con las preguntas relativas a los datos sociodemográficos, así como los antecedentes patológicos y su edad.

Después, se procedió a tomarles los valores de la TA, temperatura, glicemia y frecuencia cardíaca. En la segunda parte, se les pregunto si tienen conocimiento de la cafeína e su derivados, y al final después se les informo a los individuos los efectos que ejerce la cafeína sobre los signos vitales.

A los participantes se les enfatizo a tomar en cuenta su consumo de cafeína y que pueden provocar si no hay control. Partiendo de esto también se le informo ,que existe una pastilla de cafeína ,donde hay muy poca información acerca de la misma en la República Dominicana. En luz de esto, este proyecto tiene el propósito de aportar información de que no solo cafeína existe en termino líquido, sino también como impacta a nuestra sociedad.

1.2 Preguntas de investigación:

- 1.¿De qué manera los efectos secundarios de la cafeína pueden incidir en la salud del paciente, ocasionando un aumento de su presión arterial?
- 2.¿Partiendo de su tensión arterial, cuales pacientes manifiestan cambios relativos a su presión que se puedan clasificar como HTA ?
- 3.¿ Cuales hallazgos predominaron en la población estudiada, dependiendo el patrón de consumo de cafeína, y sus efectos sobre la glicemia y la temperatura?
- 4.¿Cuál fue el número de personas del estudio con antecedentes de HTA o DM, que consumen café?
- 5.¿Cuál es el género y rango de edad con porcentaje más alto de PA, con historial de consumo de cafeína?
- 6.¿Con que frecuencia los individuos objeto de este estudio, consumen bebidas cafeinadas?
- 7.¿Tienen conocimiento estos individuos de los diferentes tipos de bebidas cafeinadas y sus efectos secundarios?

1.3 Objetivos:

Objetivo general: Determinar el efecto que produce la cafeína en la presión arterial, frecuencia cardíaca, temperatura y glicemia en pacientes de 18 a 60 años. Y observar

si estos cambios han sido equivalentes y/o diferenciados beneficiosos y/o perjudiciales, dependiendo de su historial de consumo.

Objetivos específicos:

1. Determinar el género igualmente que rango de edad de la población estudiada, observando los cambios de en frecuencia cardíaca.
2. Describir el impacto cardiovascular de la cafeína para la presión arterial de la población base del estudio.
3. Medir los efectos que causa la cafeína, y verificar que porcentaje de pacientes que tiene antecedentes de HTA.
4. Investigar cuantas personas tienen conocimiento de la pastilla de cafeína.
5. Determinar los cambios de glucosa en personas que consumen café, versus otros que consumen otro productos cafeinados.

1.4 Justificación:

Hasta ahora, han sido muchos los artículos y bibliografías con información sobre la bebida del café, por supuesto incluyendo los beneficios y efectos adversos, en primer lugar, el uso del café como estimulante está generalizado y puede verse como uno de los más comercializados. En segundo lugar, este proyecto se va enfocar en la cafeína documentando al lector sobre cómo esta afecta la salud de los pacientes. Debiendo enfatizar como un buen historial en el uso de la cafeína, guarda una relación directamente proporcional con algunos antecedentes personales de cuidado.

La realización de este trabajo, y los aportes que pueda ofrecer, aportaran la documentación necesaria para el manejo más adecuado de experiencias relativas al impacto ejercido por la cafeína en los sistemas cardiovascular y el metabólico.

1.5 Limitaciones:

Algunos de los limitantes de este estudio, consistieron en el factor tiempo para analizar y ponderar los efectos de la cafeína en cada paciente, a través del historial de consumo individual. Entre estos factores pudieran presentarse variables inesperadas, debido a que no todos darán la información objetiva y precisa de cuantos beben la cafeína, y cuantos no. Este no era un estudio de intervención, puesto que directamente

no se le administro ninguna dosis de cafeína. Para establecer una relación con más fuerza estadística se propone realizar el mismo estudio en el futuro como una prueba experimental.

Capitulo 2 Marco Teórico

2.1 Antecedentes y referencias:

En este caso particular, se tomó como referencia el estudio realizado en 2019 por Antonella Samoggia y Bettina Riedel Consumers Perceptions of Coffee Health Benefits and Motives for Coffee Consumption and Purchasing. Para el estudio se realizó un cuestionario que incluyó varias de las razones por las cuales los usuarios consumen, así como que tipo de café ingieren, asimismo se examinó como el consumo de café ha provocado algún tipo de riesgo directo como causa de cáncer u otras enfermedades hepáticas.

También en el estudio, se encontró que el consumo de café se ha asociado con un aumento de la presión arterial. La ingesta de café aumenta la presión arterial en los no bebedores de café, pero no en los bebedores de café habituales. (10) Por otro lado se observó que los compuestos antioxidantes del café podrían contrarrestar los efectos de la cafeína en el aumento de la presión arterial.

En otra investigación realizada por Claire Maufrais, Delphine Sarafian y, Jean-Pierre Montani titulada “Cardiovascular and Metabolic Responses to the Ingestion of Caffeinated Herbal Tea: Drink it Hot or Cold?, 2018”, investigaron en Swisa, Fribourg, las respuestas ofrecidas por unos 23 sujetos que constaba de 12 hombres y unas 11 mujeres, afirmando que los efectos al beber te cafeinado en un cuarto a temperatura ambiente sentados durante aproximadamente unos 30 minutos, luego de ingerir la bebida escogida, se esperó un lapso entre unos 20 a 25 minutos, Entonces se observó un cambio muy significativo en los signos de los individuos ,dependiendo si dicha bebida estaba caliente, y/o por el contrario, estaba fría.

Otro estudio realizado por Marilyn C. Cornelis titulado “ The Impact of Caffeine and Coffee on Human Health ,2019”, en Italia, explica como la cafeína ha sido una bebida popularizada, y como esta se asocia con cambios en los receptores de adenosina, según los diferente métodos de consumo de la misma.

Durante el 2015, Daniel P. Evatt, Laura M. Juliano, and Roland R. realizaron un estudio titulado Griffiths, A brief manualized treatment for problematic caffeine use: A randomized control trial. Este estudio se llevó a cabo en la ciudad de Washington llamada Seattle, allí hubo una cantidad de pacientes a los que se les administró diversas cantidades de cafeína, y cómo la misma impacta todo su sistema cardiovascular y digestivo.

En el estudio del año 2017, Robin Poole, Oliver J Kennedy, Paul Roderick, Jonathan A Fallowfield, Peter C Hayes, Julie Parkes, titulado Coffee consumption and health: umbrella review of meta-analyses of multiple health outcomes, este hace un meta análisis explicando que el consumo del café es generalmente inofensivo, siempre y cuando se usen los rangos indicados. Sin embargo, afirman que estos riesgos incrementan varios problemas de salud si se ingieren mas de tres o cuatro tazas al día. Provocando que el riesgo algunas veces, desborda el beneficio en la cafeína.

2.2 Concepto: La cafeína

En cuanto a la farmacología de la cafeína aspecto primordial de este estudio esta posee una absorción por vía oral, sus concentraciones máximas se alcanzan aproximadamente a los 60 minutos. Teniendo una vida media entre 2.5 a 4.5 horas dependiendo el sujeto. Mientras tanto su eliminación esta entre 2 a 10 horas, y sus efectos sistemáticos son mayormente psicoestimulantes y cardiovasculares. También la cafeína estimula el metabolismo de los hidratos de carbono y mejora la sensibilidad a la insulina, entre otros efectos.

El metabolismo ocurre en el hígado por el citocromo P1A2 (CYP1A2). El centro de Salud Complementaria e Integrativa (NCCIH), en sus parámetros define una bebida energizante como sustancias altamente promocionadas como productos que aumentan el estado de alerta, mejorando el rendimiento físico y mental, que en la mayoría de los casos sigue siendo la cafeína el ingrediente principal, hay otros estimulantes como la taurina, el ginseng, y yohimbe, etc.

La cafeína es una sustancia amarga que se encuentra naturalmente en más de 60 plantas, entre las que se incluyen, granos de café, hojas de té, nueces de cola y vainas de cacao. Por otra parte, la cafeína tiene muchos efectos sobre el metabolismo del

cuerpo, estimula al SNC, es un diurético, aumenta la liberación gástrica y puede interferir en la absorción del calcio.

El consumo en exceso de la cafeína, puede causar problemas de salud como: temblores e inquietud, insomnio, dolor de cabeza, mareos, ritmo cardíaco rápido, sed, ansiedad, dependencia al no consumirla y aumento de la presión arterial. La cafeína tiene un nivel máximo en la sangre de una hora y se pueden prolongar los efectos de la misma entre aproximadamente unas 4 a 6 horas.

2.3 Contextualización

El tema base del estudio, es el consumo de la cafeína y su impacto en los sistemas cardiovascular metabólico sobre la salud de individuos de 18 a 60 años de edad, y los efectos que causa relacionados con sus antecedentes de consumo. Donde, se hizo el estudio en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés, exactamente en la consulta de Cardiología con la Dra. Dulce Ureña.

Método de diagnóstico

Para este estudio se le tomo al sujeto su TA, FC, igualmente que la temperatura y su glicemia.

A. Confirmación de su PA, frecuencia cardíaca, y se le pregunto si se realizó un ecocardiograma o electrocardiograma; y si existen algunos hallazgos específicos.

B. Confirmación de su temperatura y glicemia.

C. Evaluó su estado general de salud para luego clasificarlo por su consumo.

1. Medición de PA, FC, temperatura y glicemia en consulta, preguntándosele si diariamente consumían cafeína
2. Medición de PA, FC, temperatura y glicemia en consulta, si bebía ocasionalmente cafeína.
3. Medición de PA, FC, temperatura y glicemia en consulta si bebía rara la veces cafeína.

2.4 Aspecto sociales

La mayoría de las personas que asistieron a la institución son de clase baja, media, y alta. Los usuarios son provenientes del Distrito Nacional y sus distintas demarcaciones.

2.5 Marco espacial

El estudio se realizó en el Instituto Nacional de Diabetes Endocrinología y Nutrición o el Hospital de la Diabetes, (INDEN) situado en la calle Paseo del Yaque de la Urbanización Los Ríos, Santo Domingo Oeste. La fecha escogida para la recolección de datos será durante el periodo Enero-Marzo del 2020.

Capítulo 3: Diseño Metodológico

Contexto:

Las bebidas cafeinadas son aquellas que contienen principalmente cafeína, pero que se mezclan con otros compuestos para ofrecer diferentes tipos de tamaños y sabores, estas pueden variar desde un simple refresco hasta aquellas bebidas energizantes, además de algunas otras con extractos vegetales, como son el ginseng o la guaraná, etc. Mezclados normalmente con azúcares. Se debe tomar en cuenta, que el objetivo de estos productos consiste en obtener un rendimiento de energía, disminuyendo el cansancio por el alargamiento del ritmo circadiano.

Este proyecto tiene como objetivo general, identificar los efectos que causa la cafeína en individuos de 18 a 60 años en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés sobre sus sistemas metabólico y cardiovascular, y además como a la larga, su patrón de consumo diario va a producir diferentes cambios. Los datos se recolectarán a través de una encuesta con la toma de los signos vitales incluidos glicemia y temperatura.

Modalidad de proyecto:

La modalidad de este trabajo se radica en la de evaluación de los niveles de consumo de bebidas cafeinadas y sus efectos secundarios, así como los motivos de consumo y los síntomas producidos tras su ingesta. Además, como se reflejó en su vida diaria. La información que se desprenda del trabajo que fue organizada en tablas y gráficos, para luego crear las nuevas estrategias de sugerencias y tratamientos, para más luego, describir cómo su consumo afecta positiva o negativamente a la población estudiada.

3.1 Tipo de estudio:

Este estudio era de tipo observacional, transversal y descriptivo, con una recolección prospectiva de los datos primarios a través de la encuesta suministrada a los pacientes entre 18 a 60 años en el hospital Endocrinológico INDEN.

El proyecto en cuestión, tenía como objetivo observar y comparar grupos de individuos, sin distinción de edad ni género, para saber si el uso del café consumido por unos, y el consumo de otras bebidas estimulantes especialmente las cafeïnadas por otros, afecta su diario vivir. Los datos arrojados con los métodos utilizados para ese fin, servirán de soporte para la solución del problema de investigación planteado en la misma.

3.2 Variables y dependientes

Variable	Definición	Tipo/Subtipo	Indicador
Sexo	Se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	Cualitativa, nominal	- Masculino - Femenino
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser, hasta el presente o su muerte.	Cuantitativa, discreto	Años cumplidos
Frecuencia de consumo	Cantidad de veces que los participantes han ingerido bebidas cafeïnadas en un lapso de tiempo determinado.	Cuantitativa, discreta	<2 vasos o tazas 2 a 4 vasos o tazas >4 vasos o tazas No define la cantidad - Diariamente - Ocasionalmente -Rara

Efectos de Consumo	Signos y síntomas producidos por el consumo o la abstinencia hacia las bebida cafeinadas.	Cualitativo, Nominal	-Cefalea -Ansiedad -Insomnio -Escalofríos -Irritabilidad, etc....
Antecedentes Patológicos personales	Antecedentes de las diferentes patologías de un paciente.	Cualitativo, Nominal	HTA,diabetes, sobrepeso, obesidad,etc...
Antecedentes familiares	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos.	Cualitativa, Nominal	HTA ,diabetes, ACV, Dislipidemia
Eco-cardiograma(Método Diagnostico)	Gráfico que registra la posición y los movimientos del corazón mediante ondas ultrasónicas.	Cualitativo, intervalo	Si se realizo o no el ecocardiograma. Que hallazgos si o no se han visto.

Electrocardiograma (Método Diagnóstico)	Gráfico que registra la posición y los movimientos del corazón mediante la función eléctrica.	Cualitativo, Intervalo	Si se realizó o no el electrocardiograma. Que hallazgos si o no se han visto.
Tensión arterial	Presión ejercida por la sangre circulando sobre el sistema arterial del sistema.	Razón, cuantitativa	Milimétricos de mercurio (mmHg).
Frecuencia Cardíaca	Número de contracciones del corazón o pulsaciones por unidad de tiempo.	Razón, Cuantitativa	Latidos por minuto (Lpm)
Glicemia	Cantidad de glucosa o azúcar en sangre. Es una de las fuentes de energía para nuestro cuerpo, sobre todo para las células cerebrales y los glóbulos rojos.	Razón, Cuantitativa	Miligramos por decilitros (mg/dl)

Temperatura	Una magnitud que mide el nivel térmico o calor que posee un cuerpo.	Razón, Cuantitativa	Grados Celsius (°C)
Clasificación de la tensión arterial	Por el orden se denomina como paciente con una presión en los rangos normales, alta o baja.	Razón, Cuantitativa	Normotensivo(persona con una presión en sus rangos normales) hipertensivo, (Presión arterial alta) hipotensivo (Presión arterial baja)
Horario de Consumo	Horario circadiano en que el paciente tiende a consumir la sustancia.	Cualitativa, Nominal	-Mañana -Tarde -Día - Noche
Hábitos tóxicos	Consumo frecuente de alguna sustancia dañina para la salud.	Cualitativo, Nominal	Cigarrillo, alcohol, drogas, bebidas energizantes, te, etc....

3.3 Métodos y técnicas

Para este estudio la fuente de recaudación que se utilizó, fue una breve encuesta de datos y antecedentes del paciente, con respuestas múltiples simples y de sí o no. La segunda parte era con los signos vitales, donde se le tomara al paciente su TA, frecuencia cardíaca, temperatura, y glicemia, para luego comparar el historial de consumo y la cantidad de consumo cafeinado.

3.3.1 Población y la muestra

La población de este estudio fue unos 134 pacientes, consumidores de café o cualquier otra bebida cafeinada, que asistieron al Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés, en Santo Domingo, República Dominicana. La muestra se comprendió de número estadístico de 100, donde se vio una cantidad significativa para la realización de este proyecto.

3.4 Técnica de muestreo

Para calcular la muestra se utilizó un margen de error del 5%, con un nivel de confianza del 95% de toda la población. Los cuales los programas que se utilizaron para los cálculos y las gráficas; fueron con Microsoft Excel y el software Epi info.

Criterios de inclusión

- Paciente de 18 a 60 años
- Tiene la capacidad de identificar de poder beber, y/o no beber cafeína

Criterios de exclusión

- Menores de 18 años

3.5 Consideraciones éticas

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó una encuesta, que fue contestada de forma voluntaria y anónima. Donde, primero se le llenó un consentimiento informado al paciente para que pueda así documentar, por el mismo su historial de consumo así como los hallazgos negativos o positivos de su historial cardiovascular. Y se hizo de forma confidencial debido al respeto que merece cada participante, de acuerdo con las exigencias y requerimientos previstos por el Comité de Ética de la universidad y por el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés.

3.6 El Desarrollo y la Composición del Proyecto

Para finales del mes de mayo del 2019, se escogió el tema para trabajarlo que fue la cafeína, para principios del mes de junio del 2019, se hizo el planteamiento del problema, así como parte de la introducción y el resumen. Para finales del mes de junio, se obtuvo el apoyo del asesor clínico Dra. Ureña como soporte se obtuvo la colaboración de los Doctores Melo, Casillas y Mirambeaux durante todo el proyecto. Ya para principios de julio, se había formulado el marco teórico y se habían encontrado la mayoría de las referencias utilizadas para el proyecto.

Para finales de julio se había formulado el diseño metodológico, que luego fue cambiado por uno nuevo por mi asesor metodológico Dr. Ángel Campusano, pasando de ser un estudio experimental, a uno transversal observacional. Por supuesto, ya para principios del mes de agosto, se formuló el anteproyecto del consumo de cafeína. Consecuentemente para el periodo de Septiembre-Diciembre se organizó el proceso de permiso de hospitales y organización del proyecto. Y ya para la recolección de

datos se procedió el proceso empezando desde finales de Enero hasta el principio del mes de Marzo del 2020.

Capitulo 4. Resultados

Con el objetivo de estimar los efectos que produce la cafeína a los sistemas cardiovascular y metabólico en los pacientes en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury. Esta mediaciones antropometricas fueron registrada para el propósito de medir los valores de tensión arterial, frecuencia cardíaca, temperatura , y de los niveles de glicemia. Estas gráficas se reflejan en los 134 sujetos que fueron entrevistados entre en el periodo de Enero-Marzo 2020.

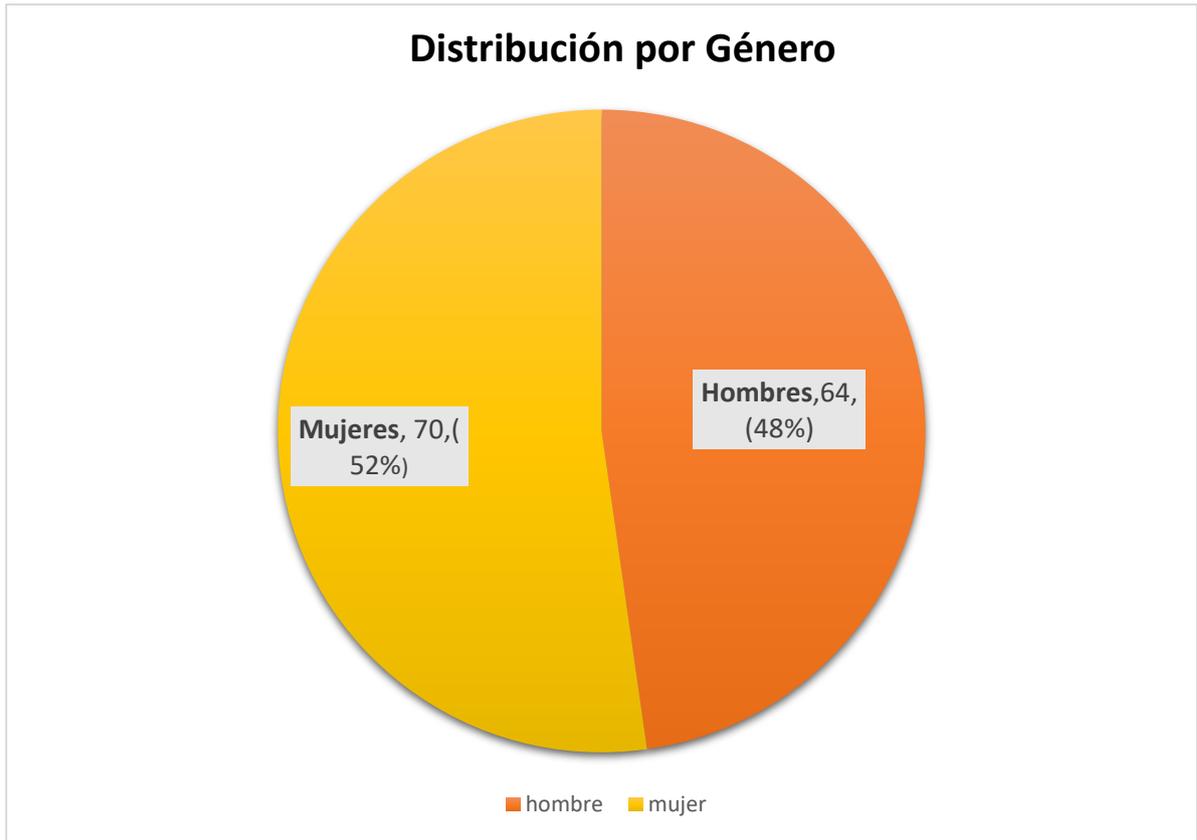


Gráfico 1. Distribución por Sexo de los pacientes en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 1 (Cuadro 1) Pagina 67

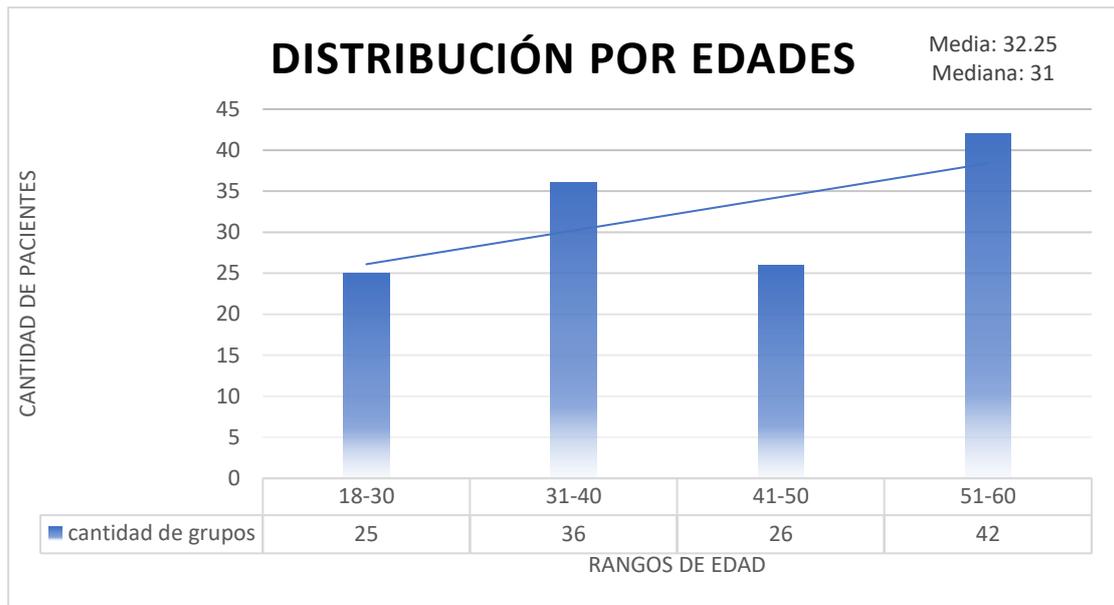


Gráfico 2. Distribución por Edades de los pacientes en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 2 (Cuadro 2) Pagina 68

Distribución por Antecedentes Patológicos Familiares

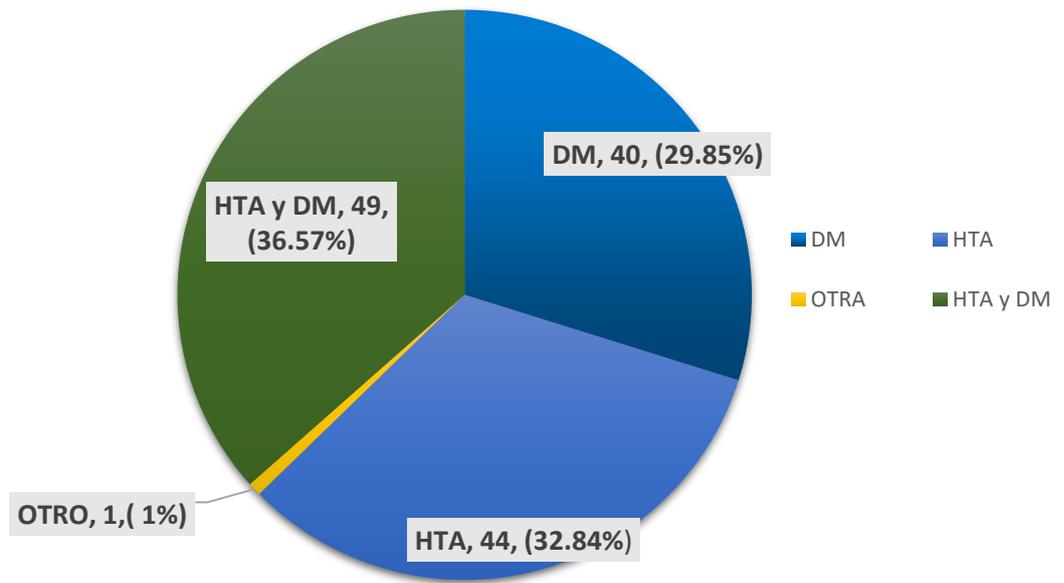


Gráfico 3. Distribución por Antecedentes Familiares de los pacientes en el Hospital Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 3 (Cuadro 3) Pagina 68

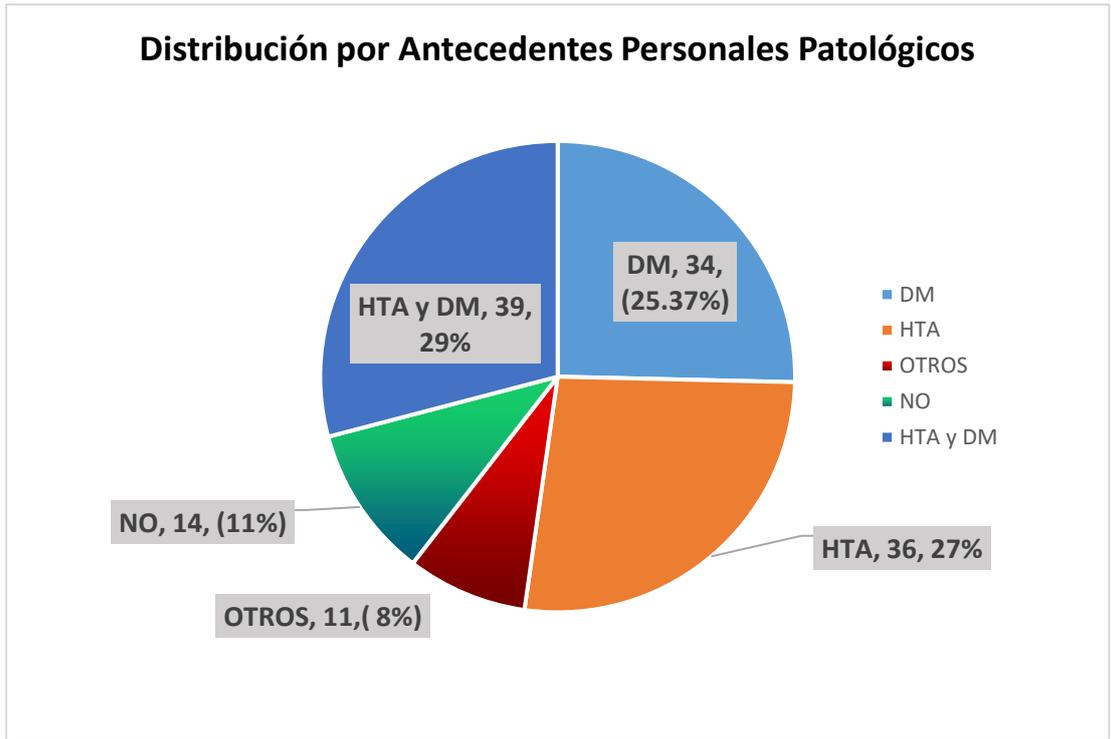


Gráfico 4. Distribución por Antecedentes Familiares de los pacientes en el Hospital Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 4 (Cuadro 4) Pagina 68

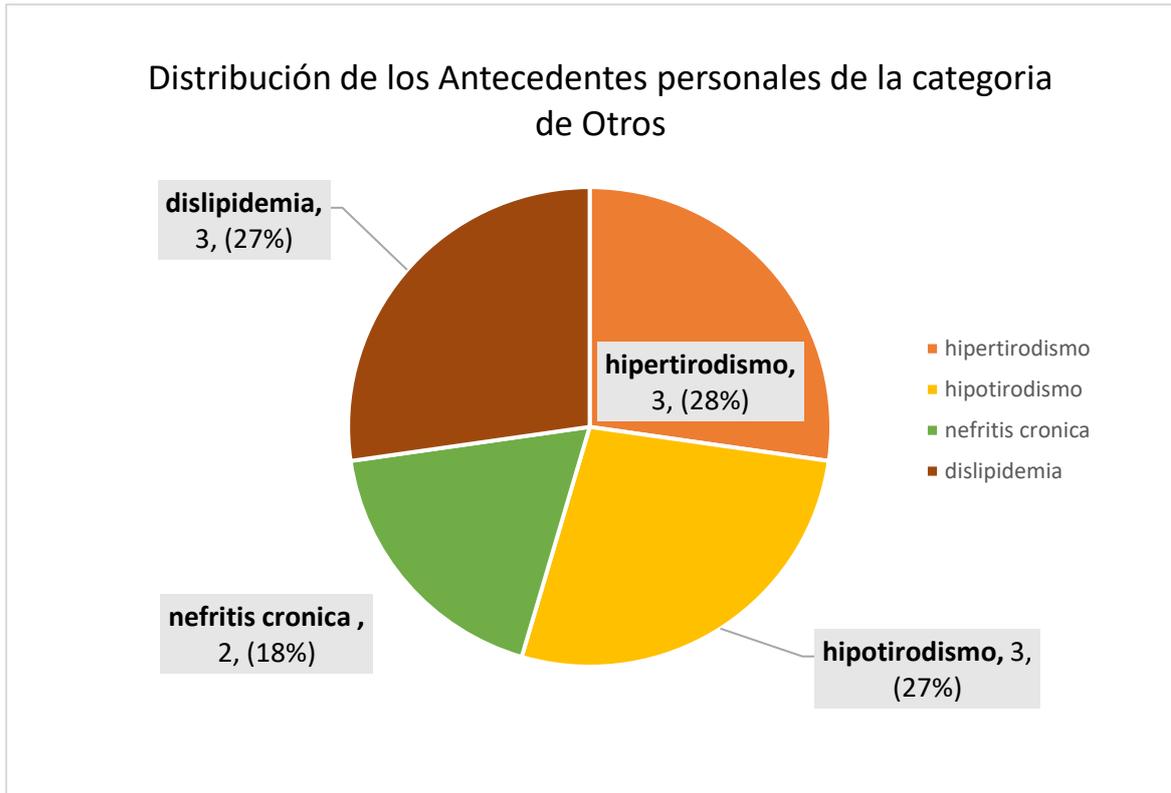


Gráfico 5. Distribución por Antecedentes personales en el grupo de otros en los pacientes en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 5 (Cuadro 5) Pagina 68

Distribución de la Frecuencia del Consumo Bebidas Cafeinadas

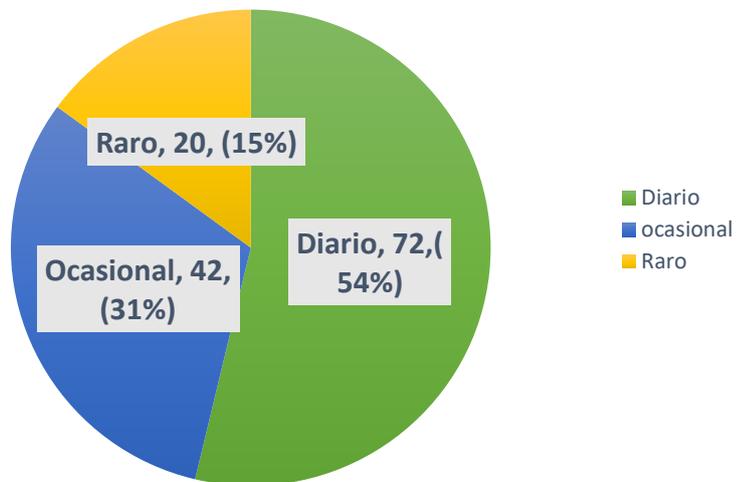


Gráfico 6. Distribución por frecuencia de Consumo Cafeínadas el grupo de los pacientes en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 6 (Cuadro 6) Pagina 69

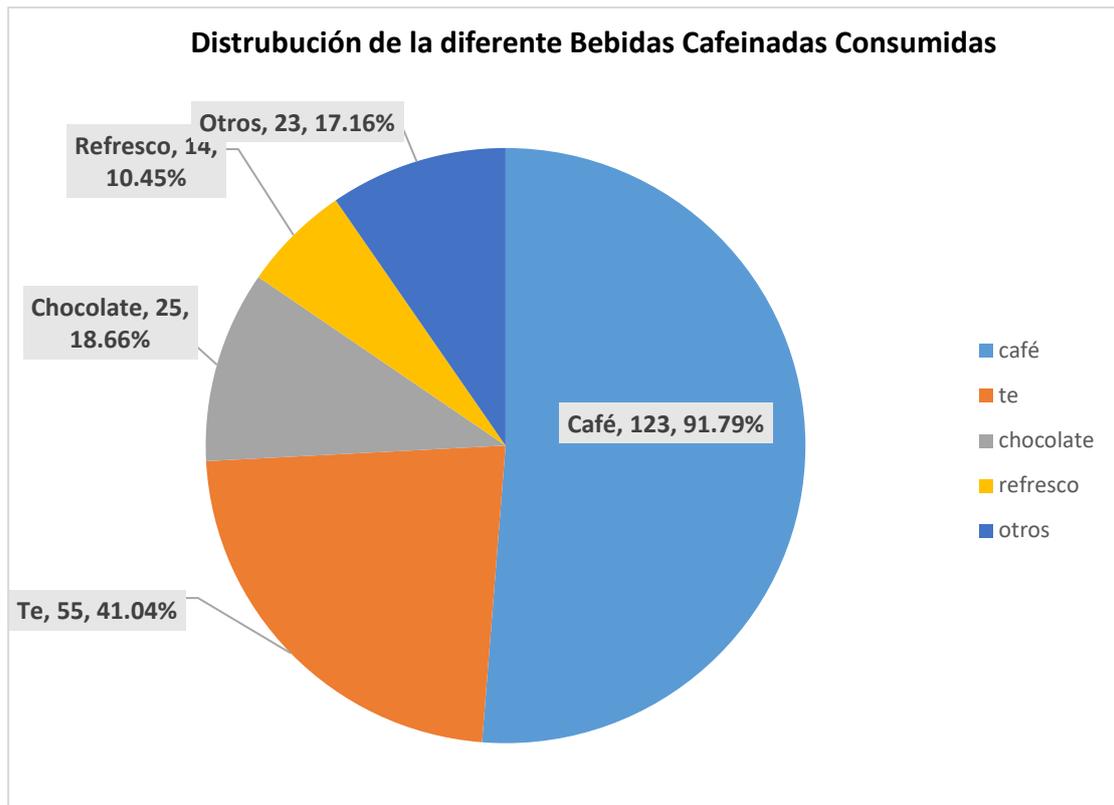


Gráfico 7. Distribución por frecuencia de Consumo de la Bebidas Cafeinadas para los pacientes en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 7 (Cuadro 7) Pagina 69

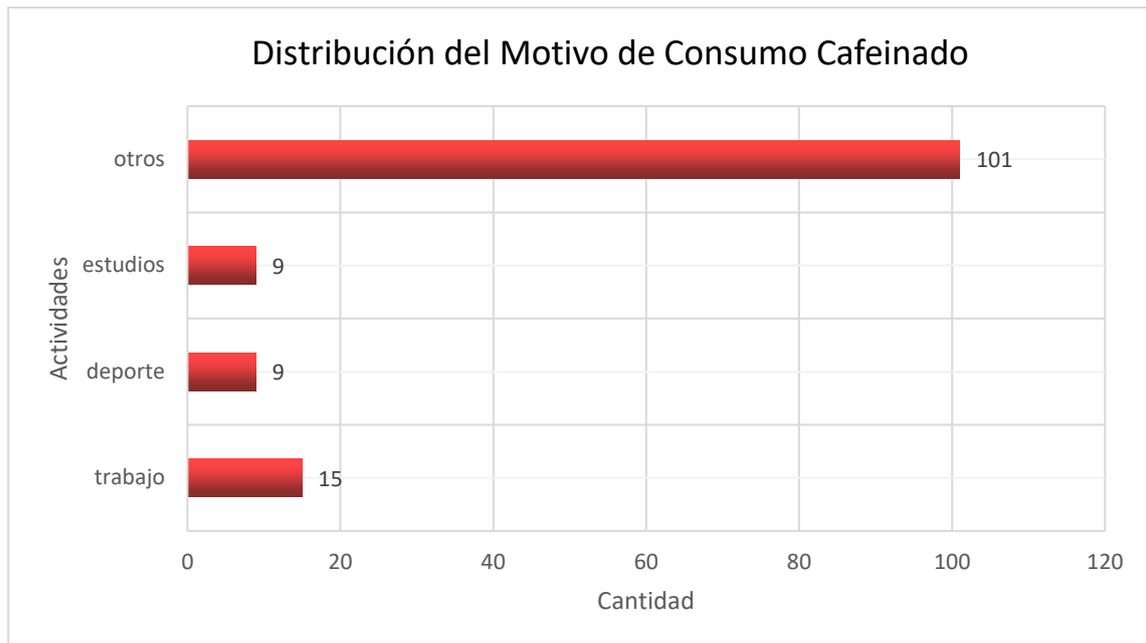


Gráfico 8. Distribución por el motivo de Consumo de la Bebidas Cafeinadas para los pacientes en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 8 (Cuadro 8) Pagina 69

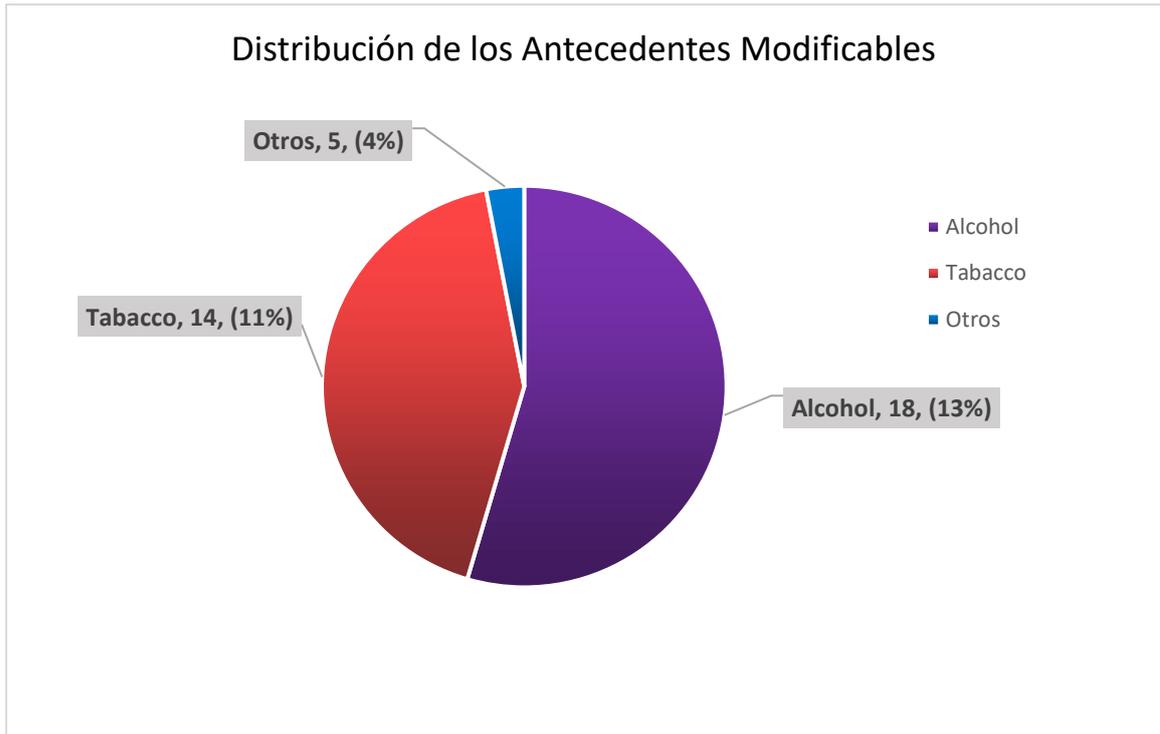


Gráfico 9. Distribución de Hábitos Tóxicos para los pacientes en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 9 (Cuadro 9) Pagina 69

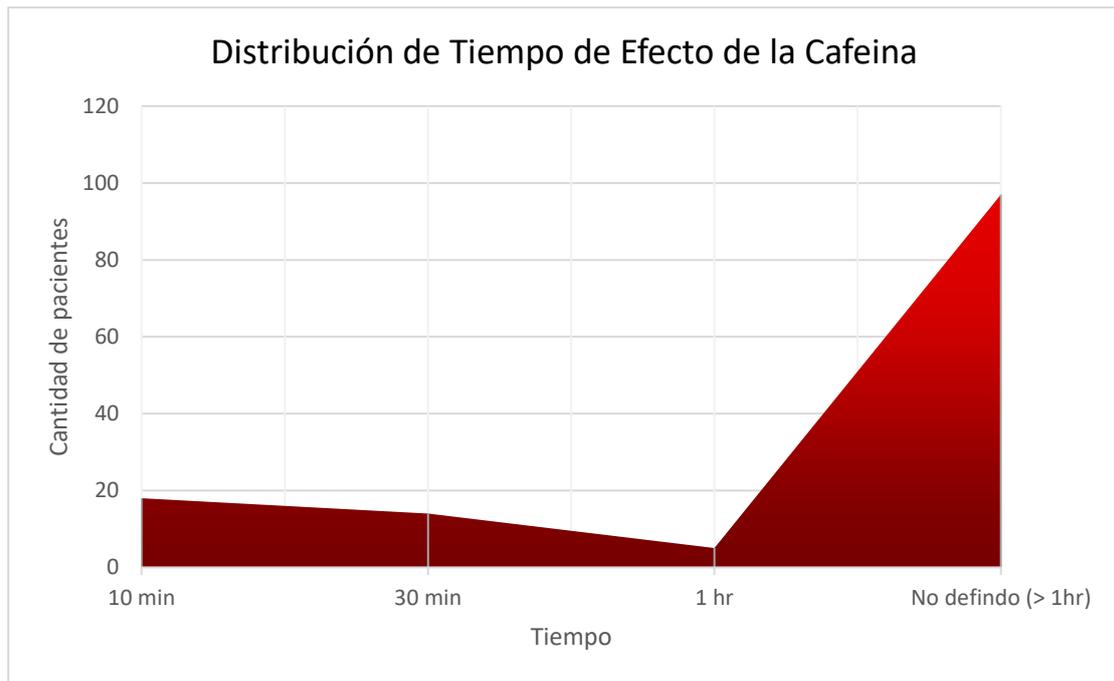


Gráfico 10. Distribución por el tiempo de efecto de la Bebidas Cafeinadas para los pacientes en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 10 (Cuadro 10) Pagina 69

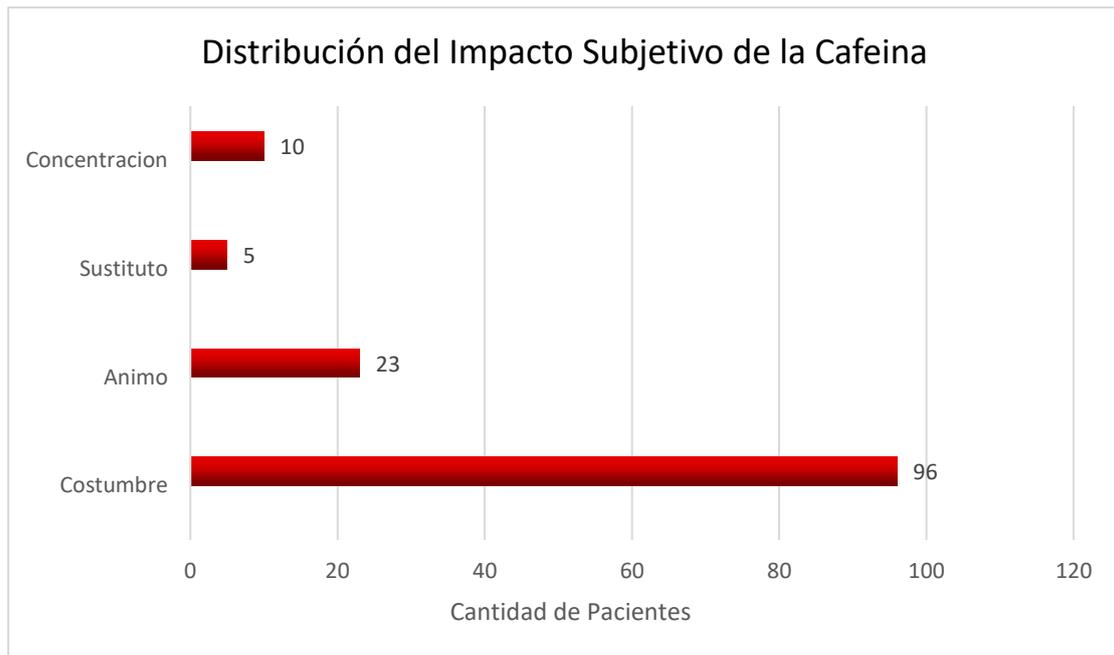


Gráfico 11. Distribución del Impacto Subjetivo de la Bebidas Cafeinadas para los pacientes en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 11 (Cuadro 11) Pagina 70

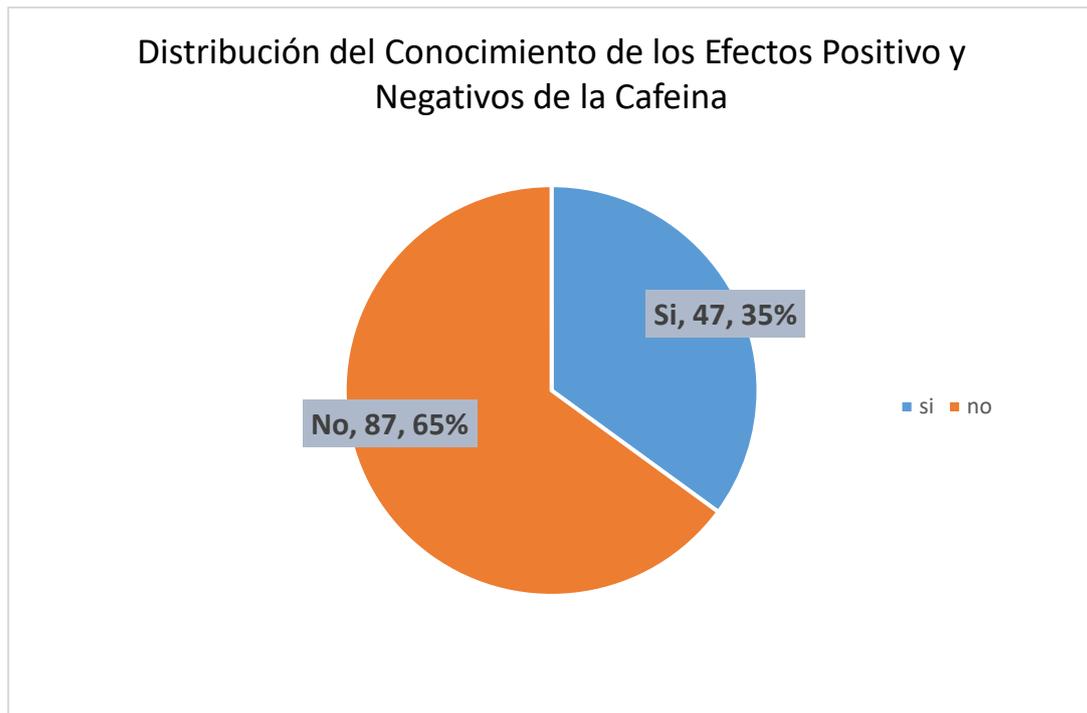


Gráfico 12. Distribución del Conocimiento de los efectos de la Bebidas Cafeinadas para los pacientes en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 12 (Cuadro 12) Pagina 70

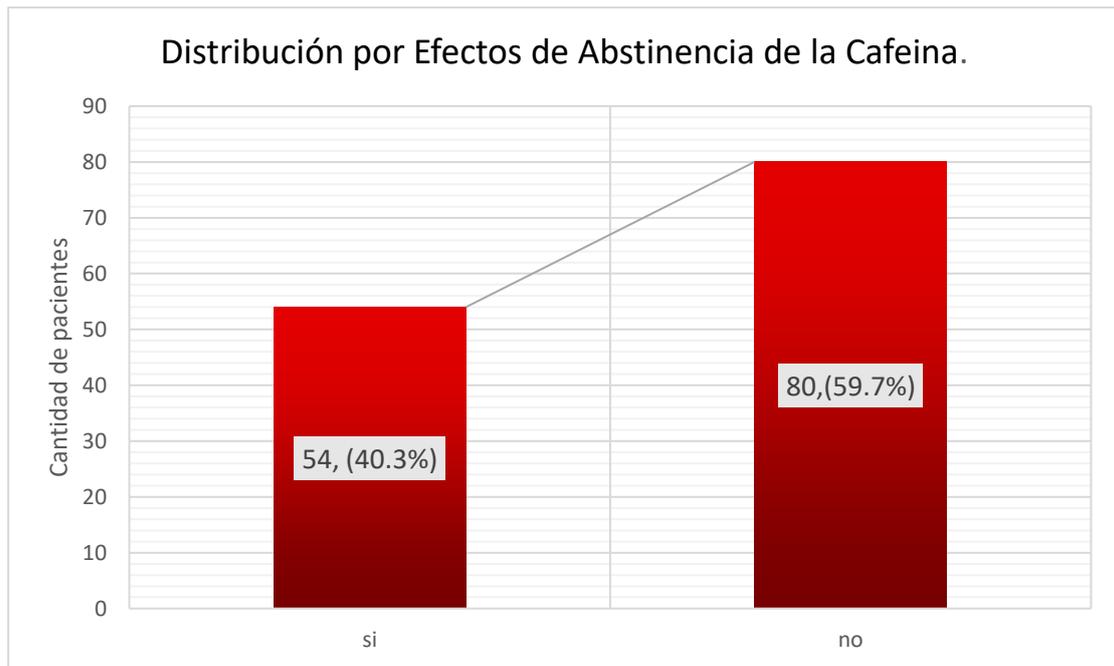


Gráfico 13. Distribución del Conocimiento de los efectos de la Bebidas Cafeinadas para los pacientes en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 13 (Cuadro 13) Pagina 70

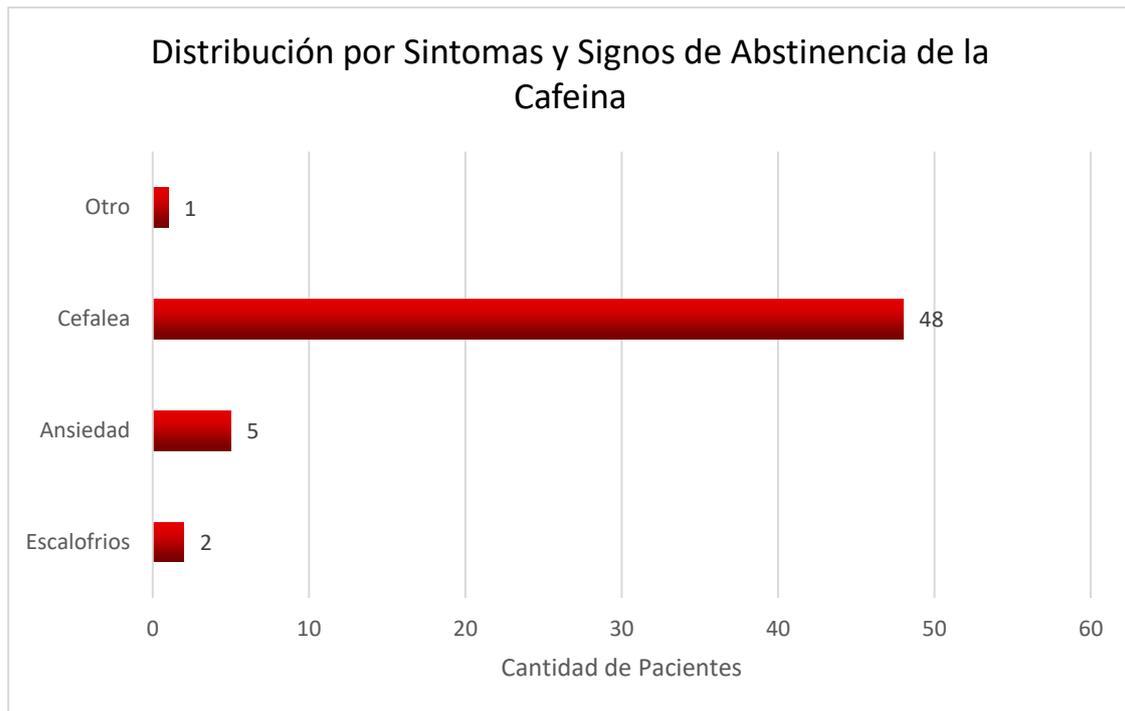


Gráfico 14. Distribución de los signos y síntomas de la abstinencia de la Bebidas Cafeinadas para los pacientes en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 14 (Cuadro 14) Pagina 71

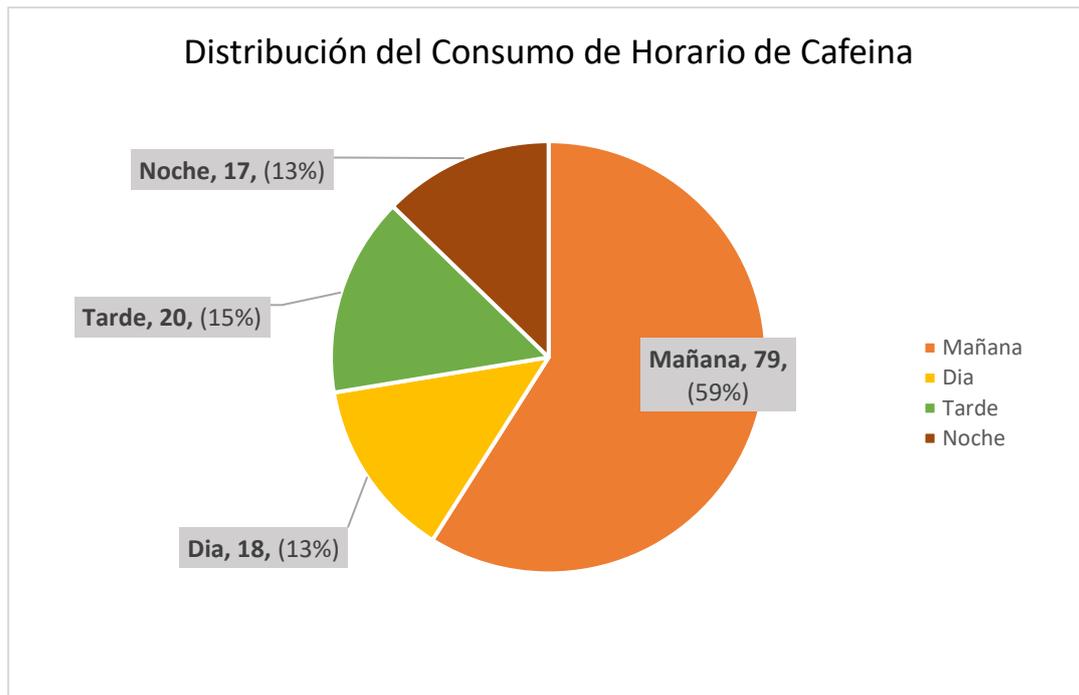


Gráfico 15. Distribución del Horario de Consumo de la Cafeína para los pacientes en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 15 (Cuadro 15) Pagina 71

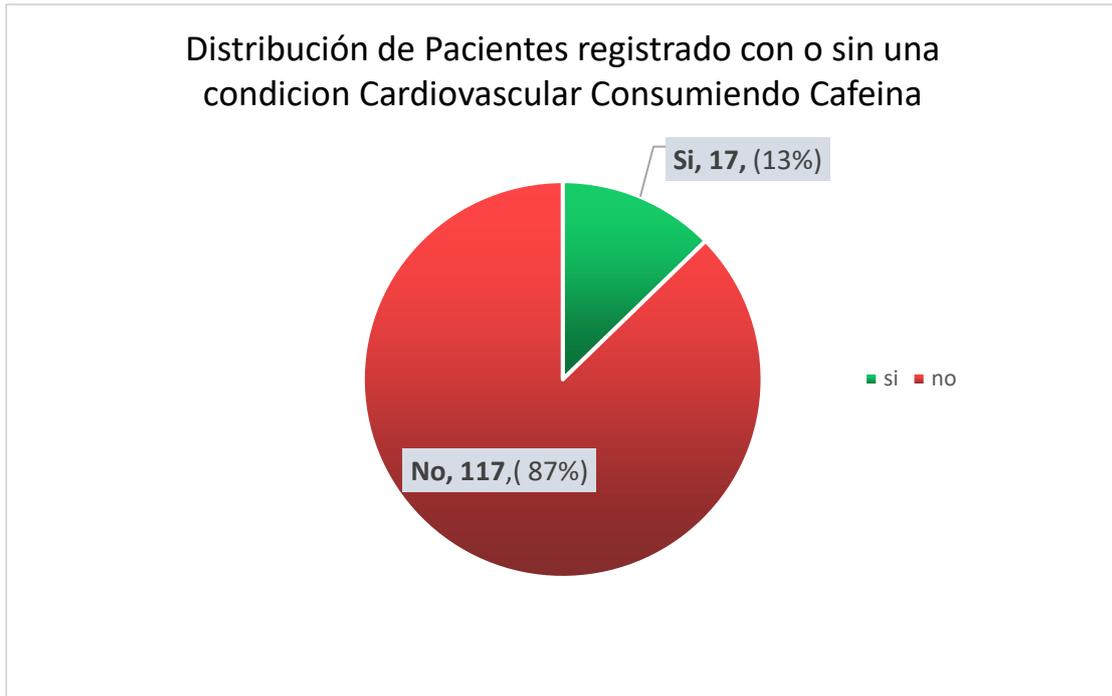


Gráfico 16. Distribución de los Pacientes con y sin condiciones cardiovasculares que consumen Cafeína en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 16 (Cuadro 16) Pagina 71

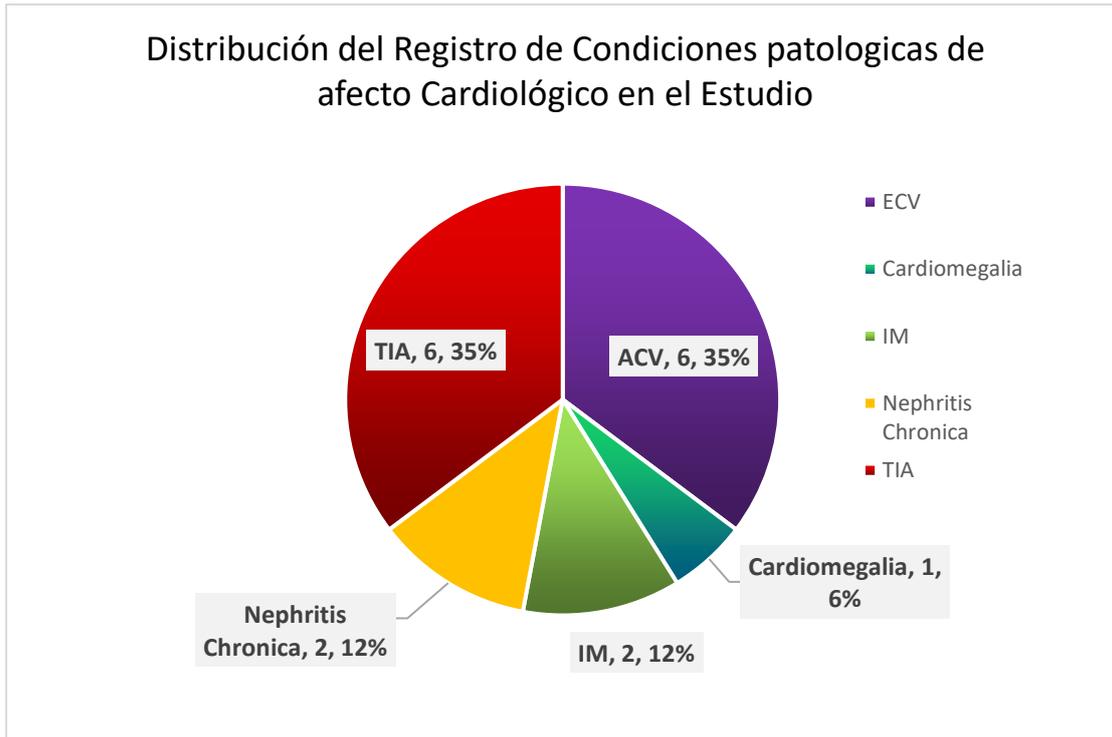


Gráfico 17. Distribución de los Pacientes registrado con problemas cardiovasculares que consumen Cafeína en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 17 (Cuadro 17) Pagina 71

Distribución del Numero de Pacientes con
Ecocardiograma Realizado

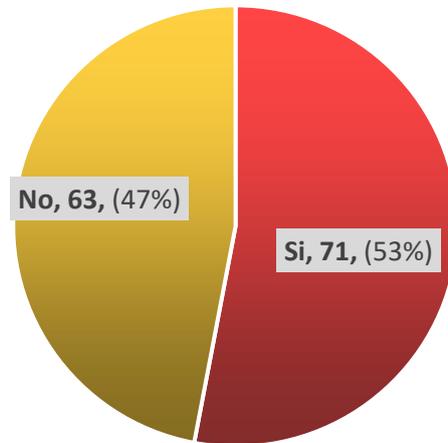


Gráfico 18. Distribución de los Pacientes registrado con Echocardiograma en el estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 18 (Cuadro 18) Pagina 71



Gráfico 19. Hallazgos encontrados en el Ecocardiograma en el estudio realizado en para los pacientes en el Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 19 (Cuadro 19) Pagina 72

Distribución de los pacientes con electrocardiogramas
Realizados en el Estudio

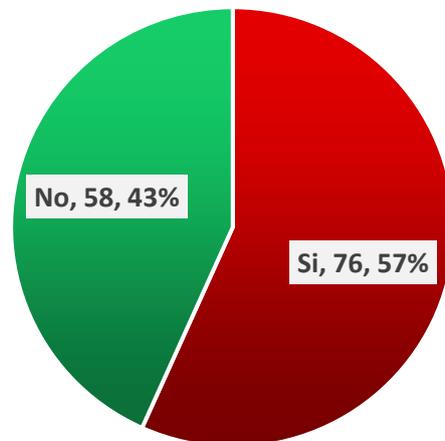


Gráfico 20. Distribución de los Pacientes registrado con Electrocardiograma en el estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 20 (Cuadro 20) Pagina 72

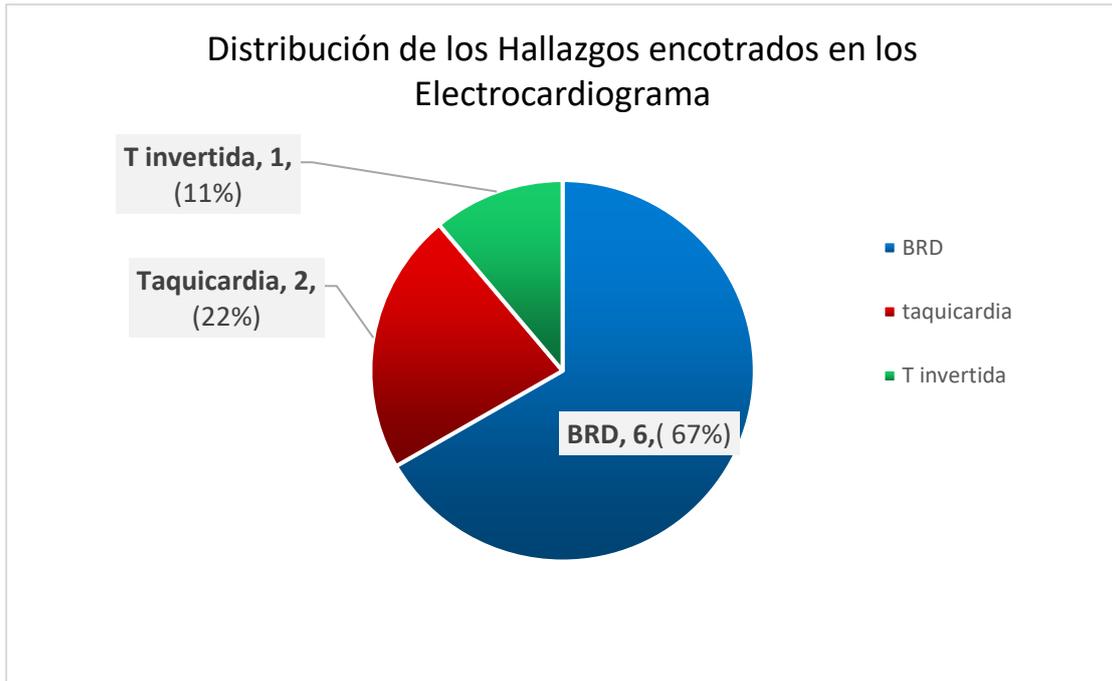


Gráfico 21. Distribución de los Pacientes registrado con Hallazgos en su Electrocardiograma en el estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 21 (Cuadro 21) Pagina 72

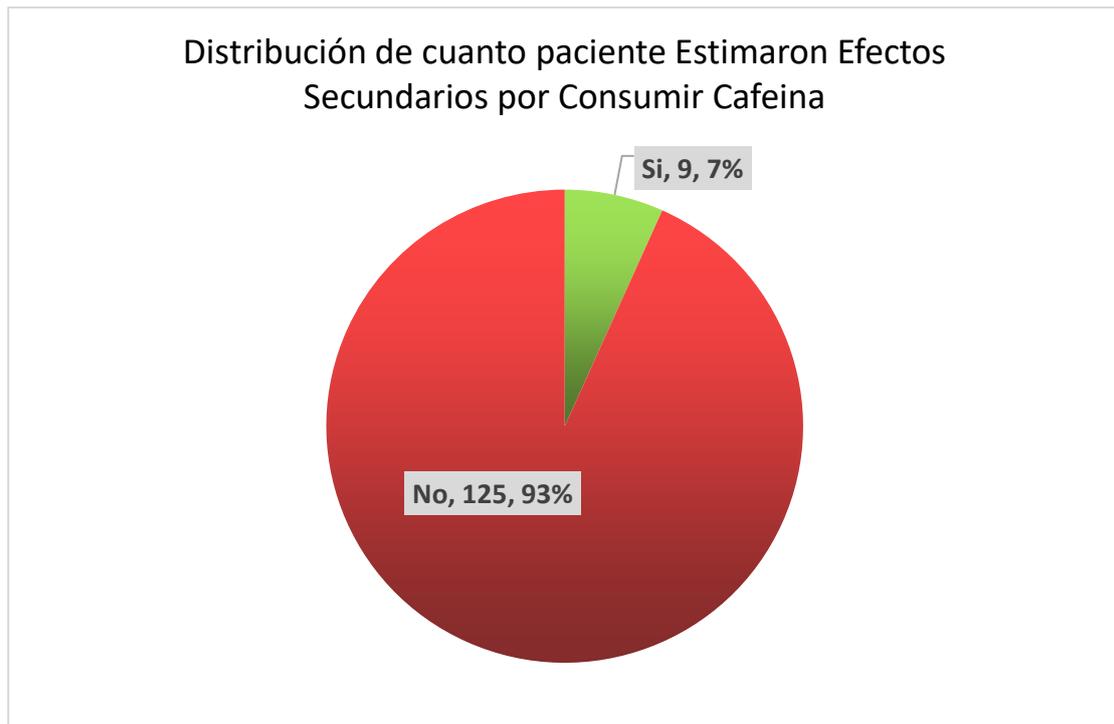


Gráfico 22. Distribución de los Pacientes registrado con efectos secundarios al consumo de cafeína por el estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 22 (Cuadro 22) Pagina 72

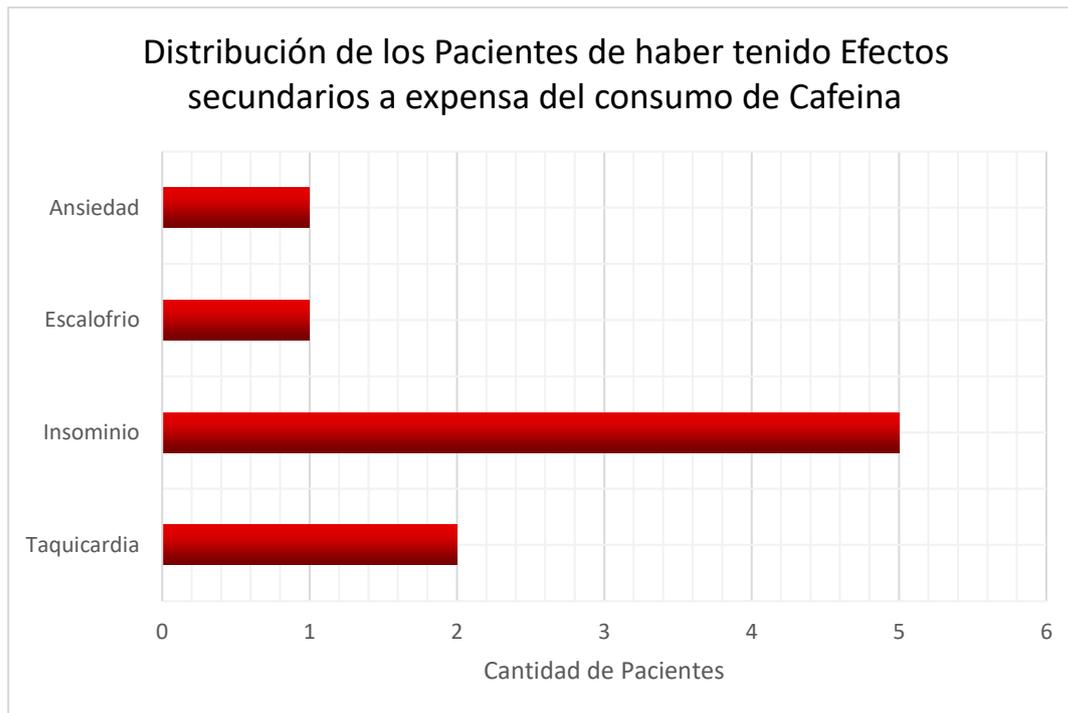


Gráfico 23. Distribución de los diferentes efectos secundarios registrado por el consumo de cafeína por el estudio realizado en la Hospital Escuela Dr.Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 23 (Cuadro 23) Pagina 72

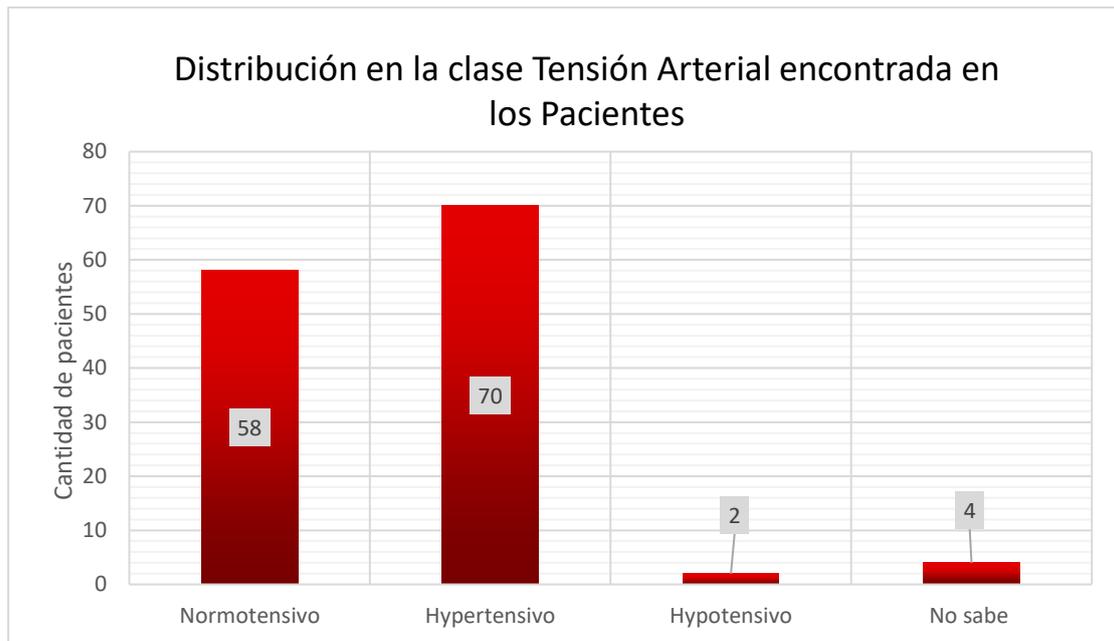


Gráfico 24. Distribución en la clase tensión arterial encontrada en los pacientes en el estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 24 (Cuadro 24) Pagina 72

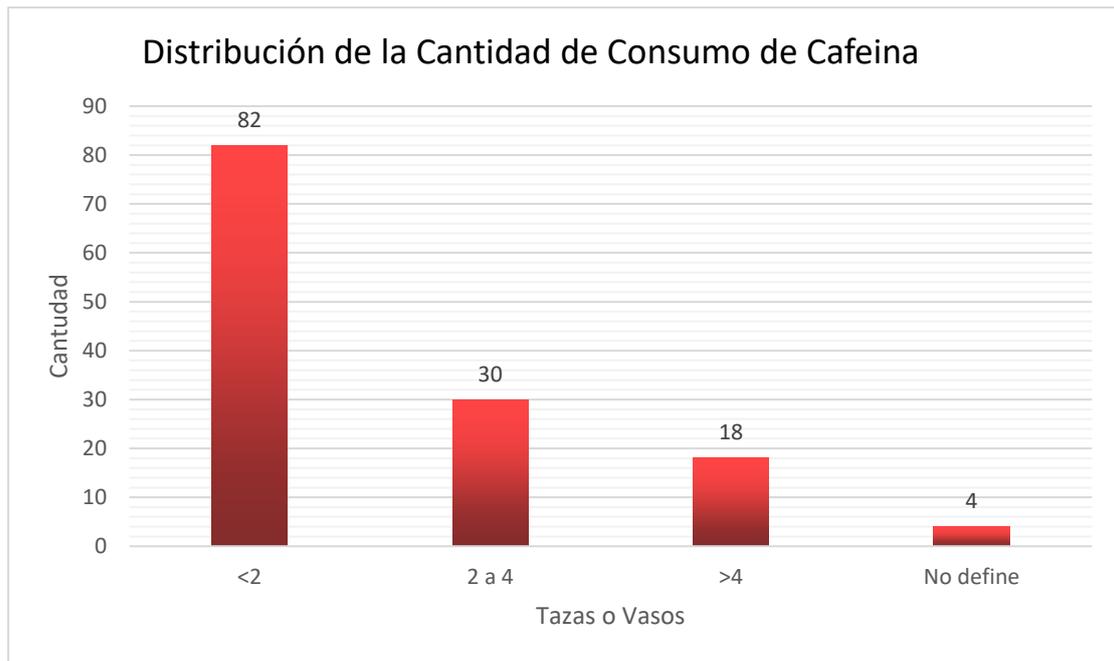


Gráfico 25. Distribución de la Cantidad de Consumo de Cafeína registrados en el estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 25 (Cuadro 25) Pagina 73

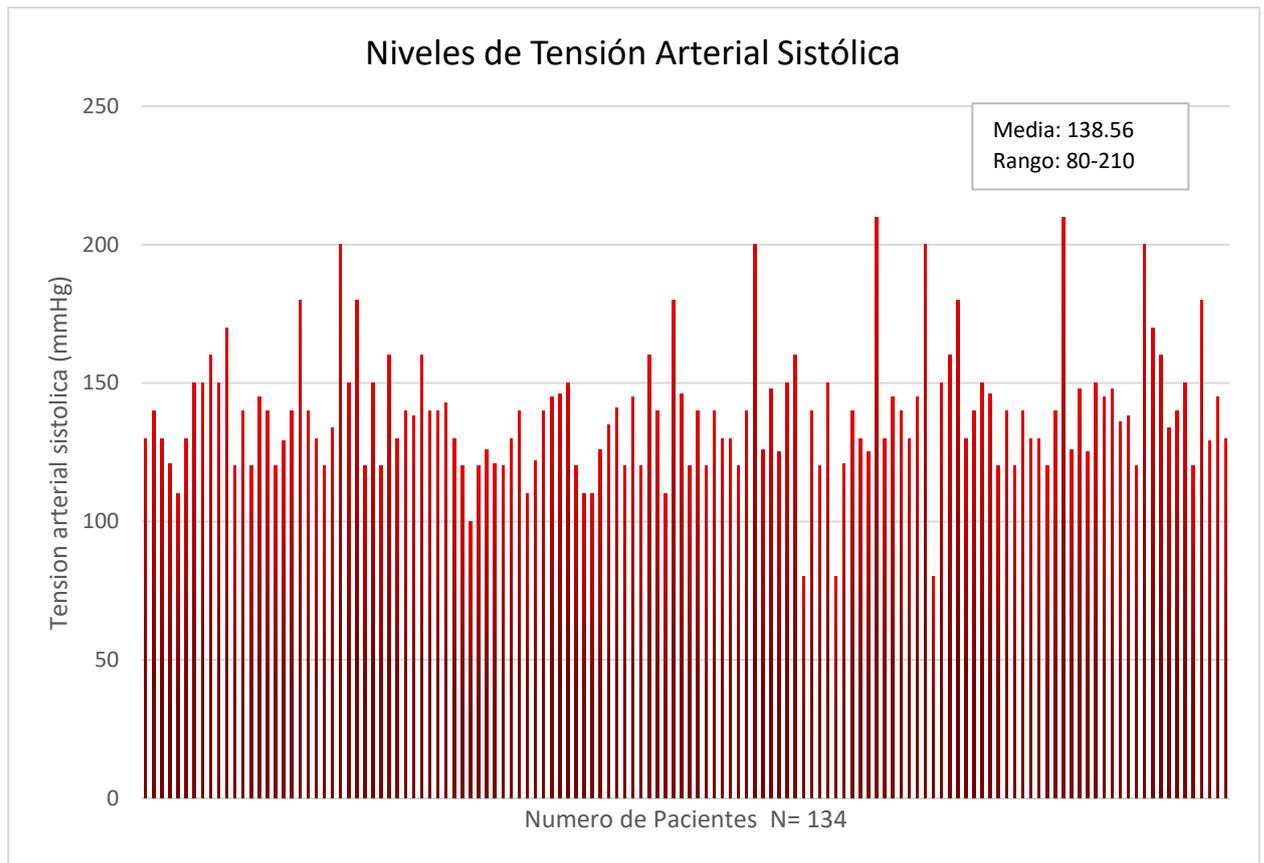


Gráfico 26. Distribución por Niveles de Tensión Arterial Sistólica de los Pacientes estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 26 (Cuadro 26) Pagina 73

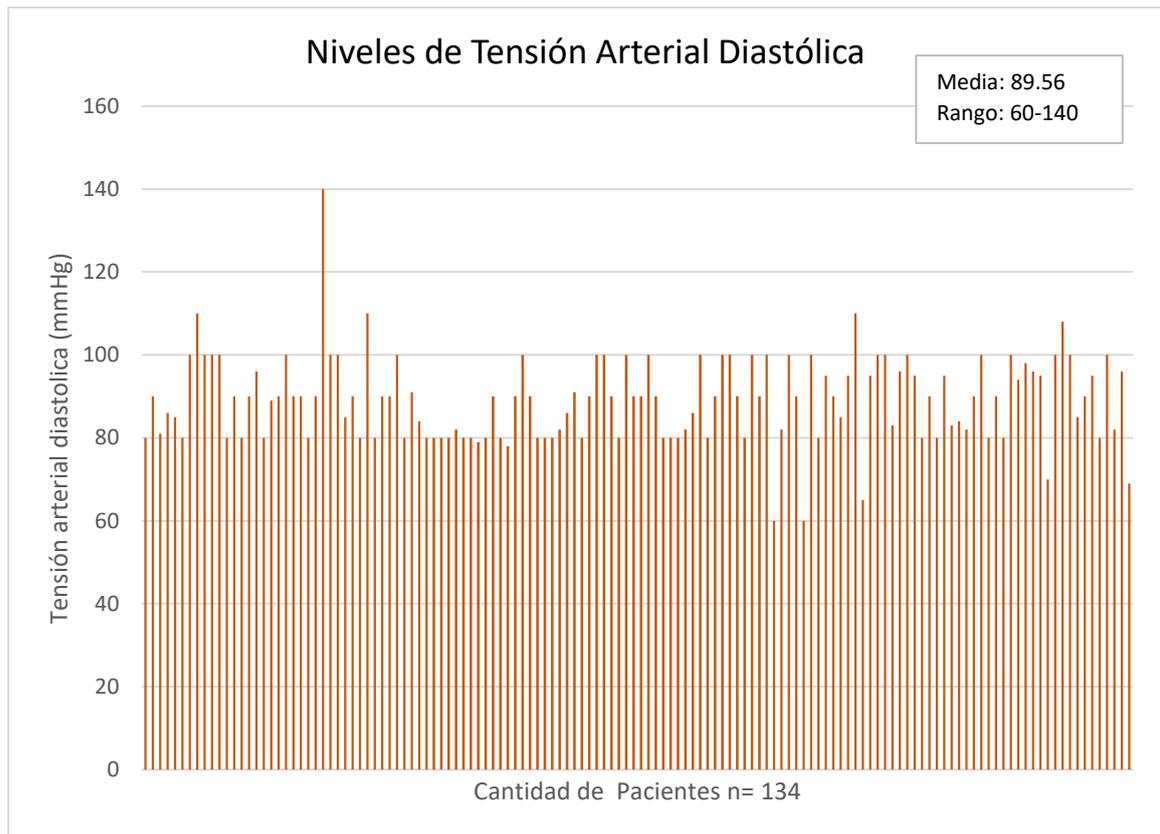


Gráfico 27. Distribución por Niveles de Tensión Arterial Sistólica de los Pacientes estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 27 (Cuadro 27) Pagina 74

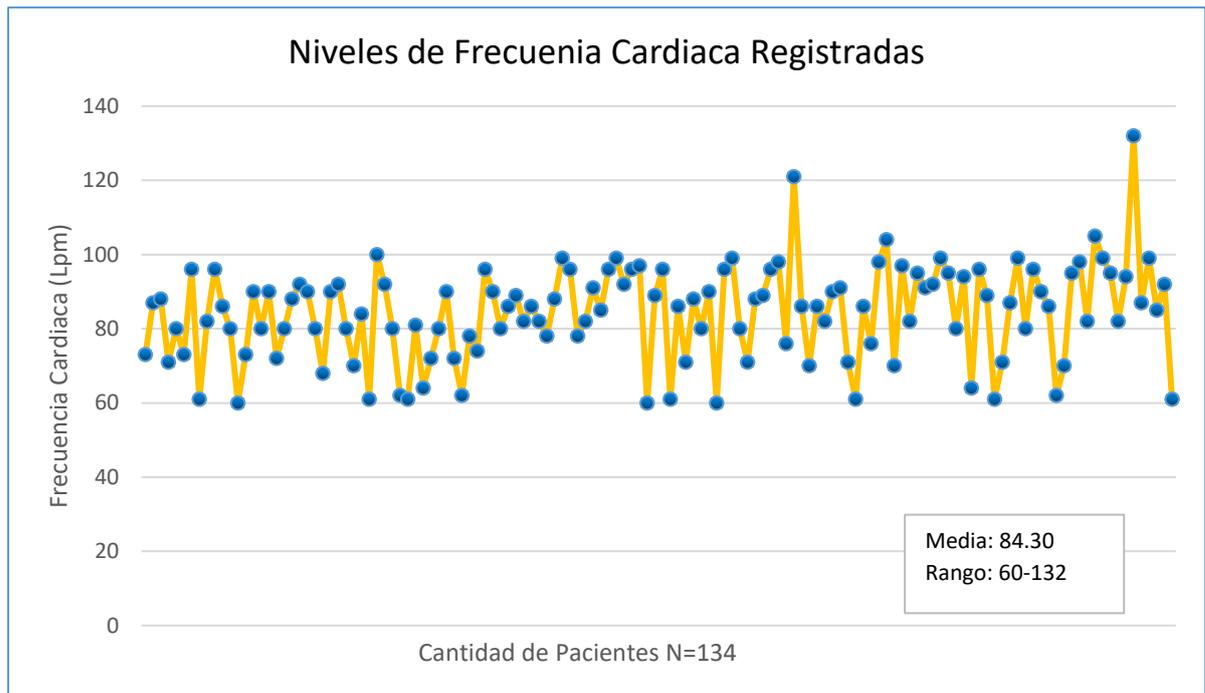


Gráfico 28. Distribución por Niveles de Frecuencia Cardíaca de los Pacientes estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 28 (Cuadro 28) Pagina 74

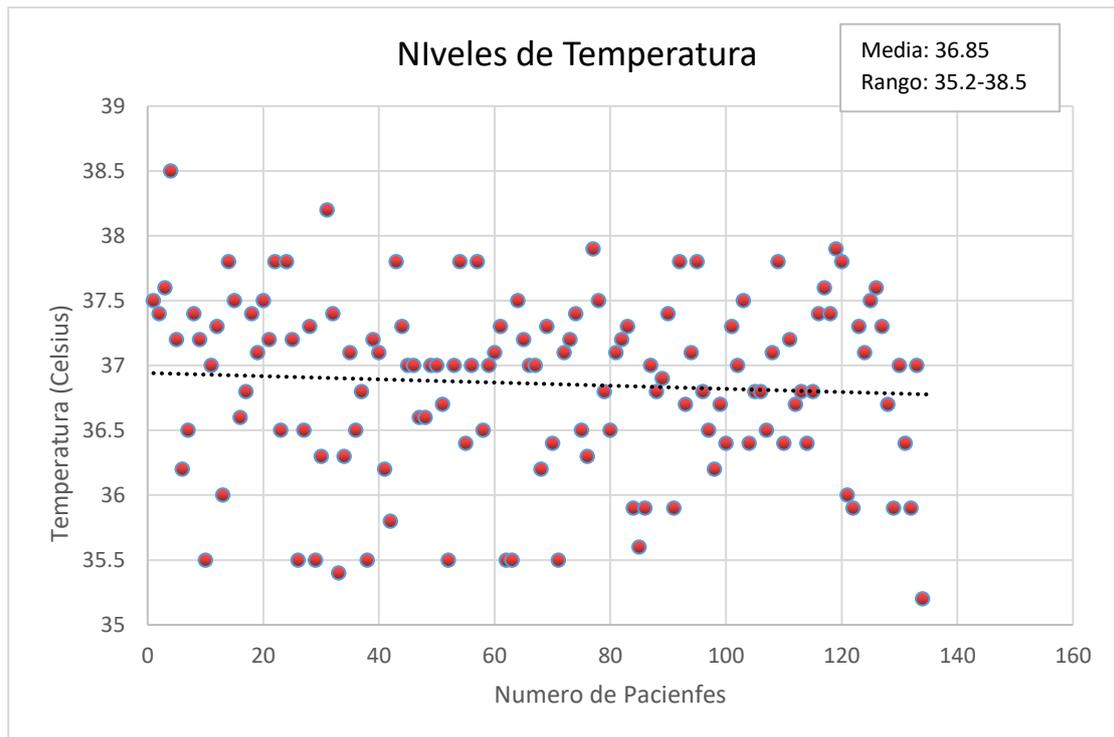


Gráfico 29. Distribución por Niveles de Temperatura de los Pacientes en el estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 29 (Cuadro 29) Pagina 75

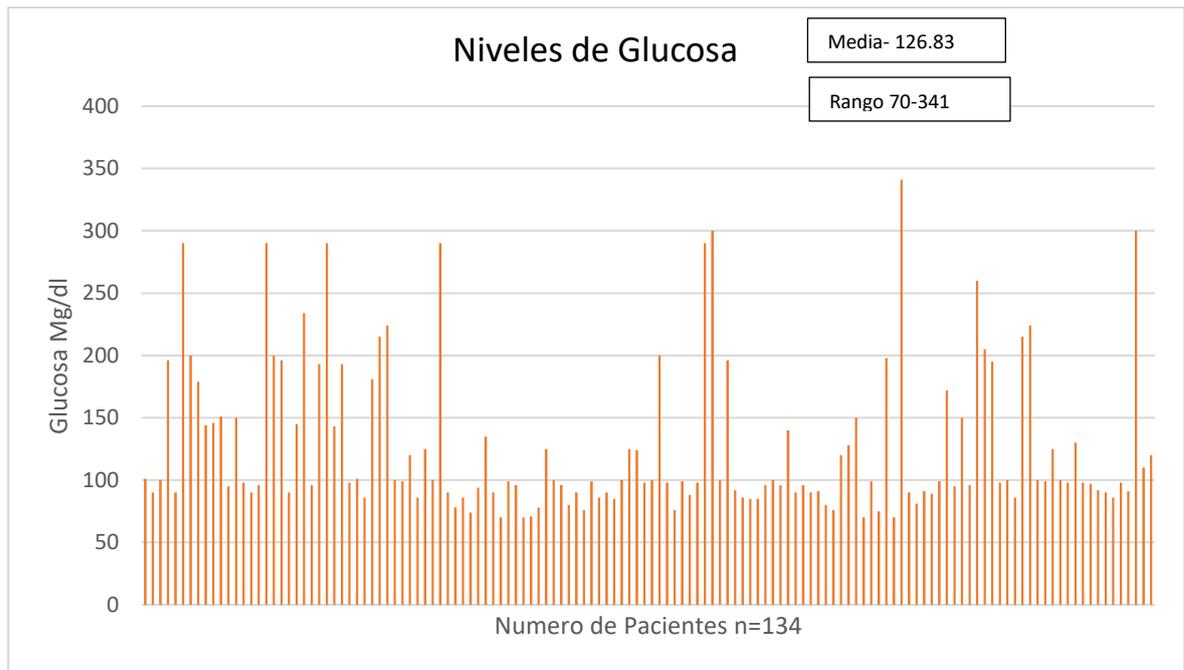


Gráfico 30. Distribución por Niveles de Glucosa de los Pacientes en el estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 30 (Cuadro 30) Pagina 75

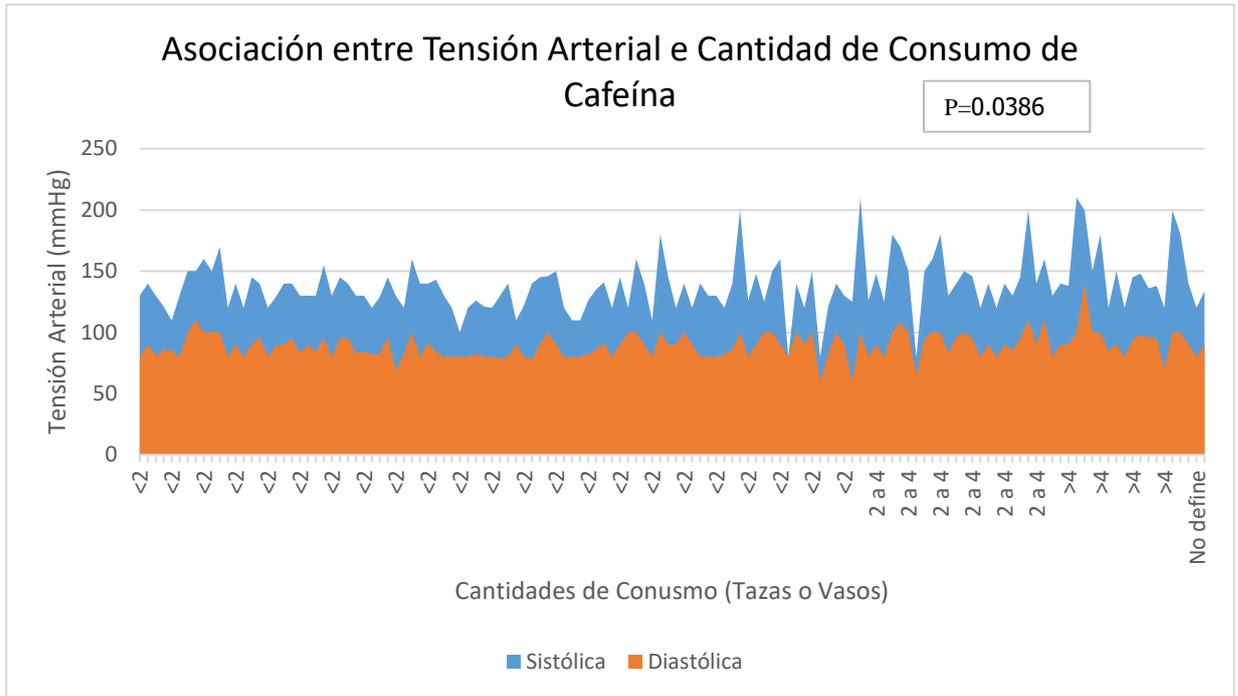


Gráfico 31. Asociación entre TA y la porciones consumidas en Cafeína Pacientes en el estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 31 (Cuadro 31) Pagina 76

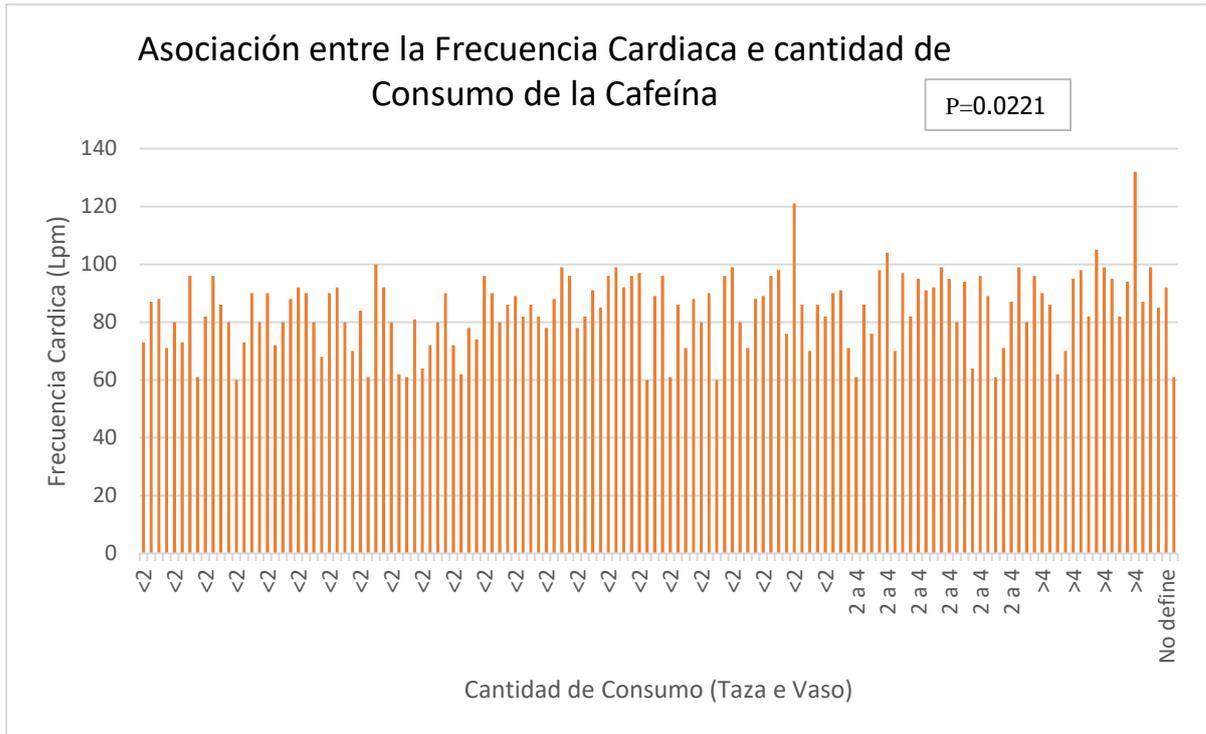


Gráfico 32. Asociación entre frecuencia cardíaca y la porciones consumidas en Cafeína Pacientes en el estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 32 (Cuadro 32) Pagina 77

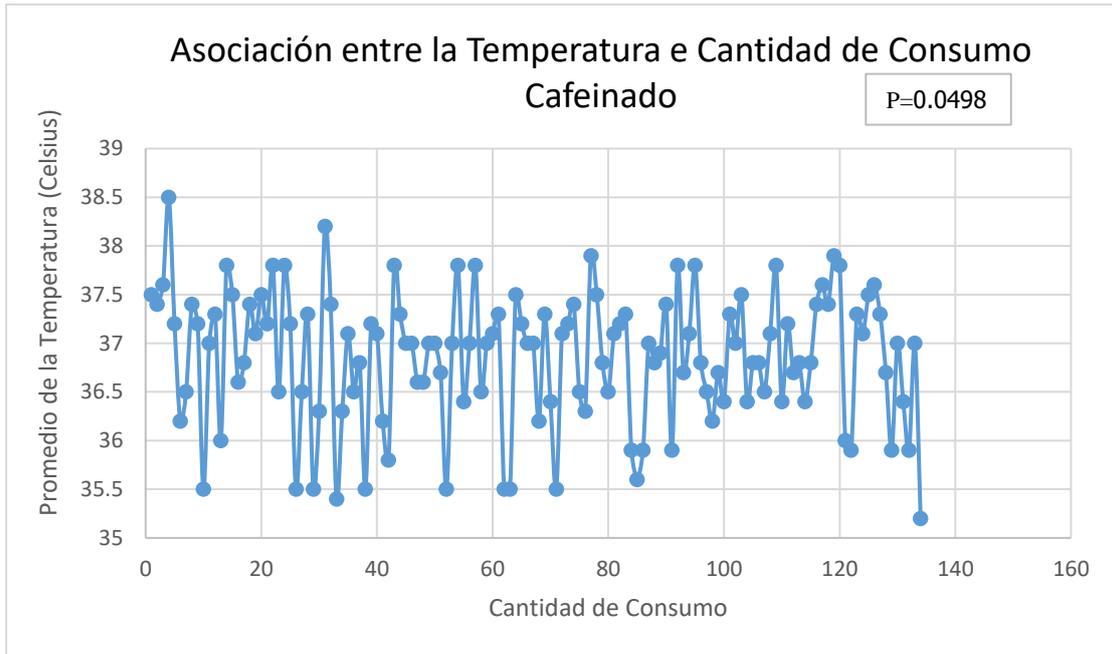


Gráfico 33. Asociación entre la Temperatura y la porciones consumidas en Cafeína Pacientes en el estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 33 (Cuadro 33) Pagina 78

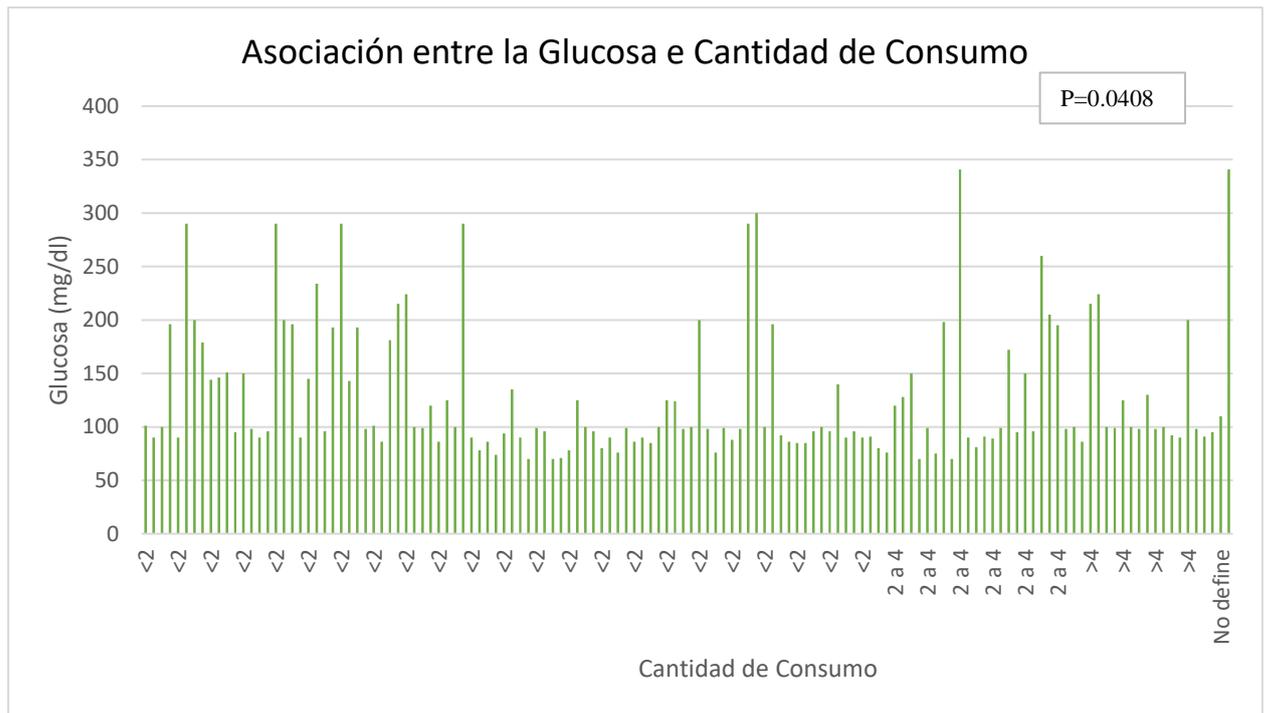


Gráfico 34. Asociación entre la Glucosa y la porciones consumidas en Cafeína
 Pacientes en el estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury
 Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 34 (Cuadro 34) Pagina 79

Distribución por el conocimiento de la pastilla de la Cafeína

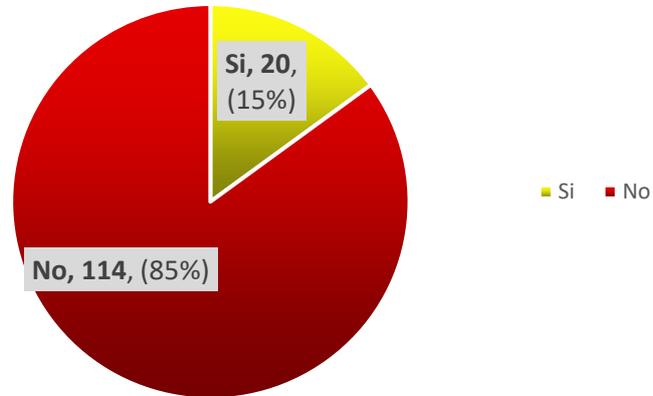


Gráfico 35. Distribucion por el conocimiento de la pastilla de Cafeína Pacientes en el estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 35 (Cuadro 35) Pagina 80

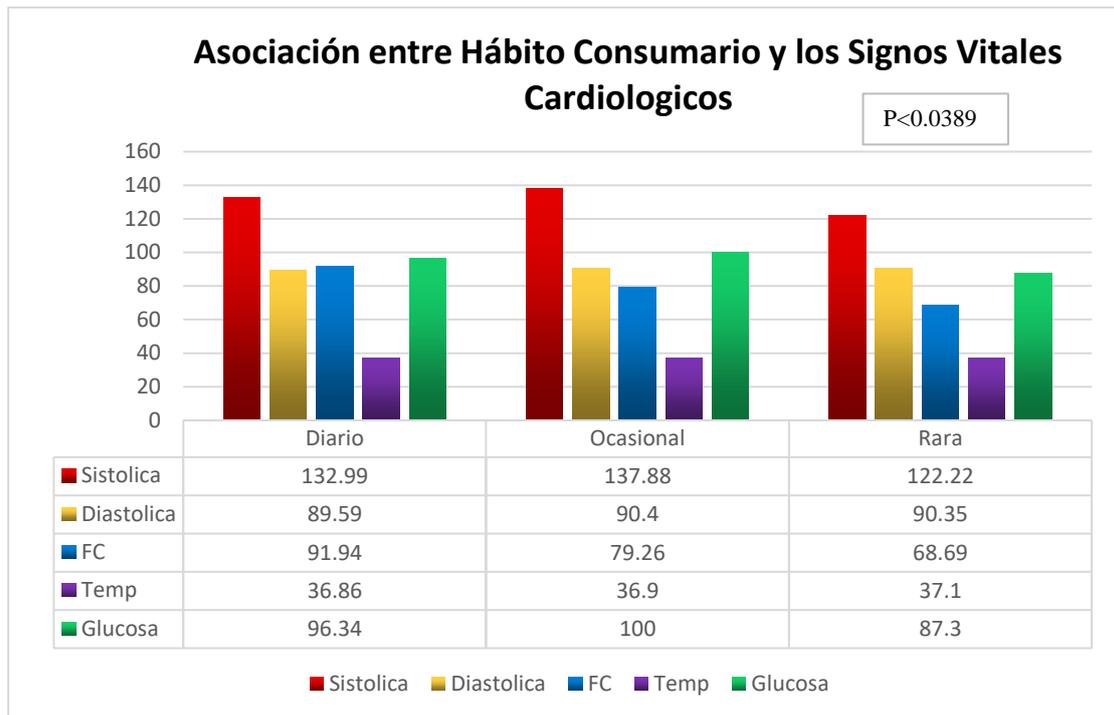


Gráfico 36. Asociación entre el patrón de consumo cafeinado y los signos vitales cardiológicos consumidas en Cafeína Pacientes en el estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 36 (Cuadro 36) Pagina 80

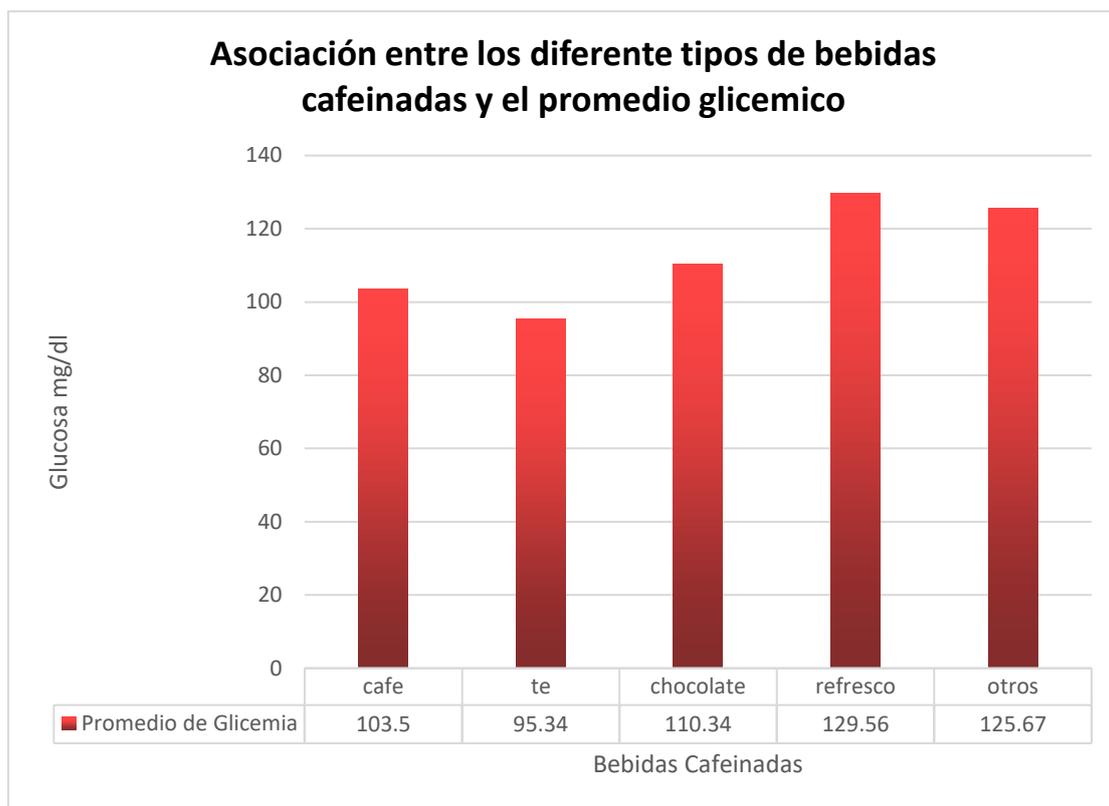


Gráfico 37. Asociación entre los diferentes tipos de bebidas cafeinadas y el promedio glicemico en el estudio realizado en la Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés de Santo Domingo, República Dominicana en el periodo Enero-Marzo 2020.

Fuente: Anexo 37 (Cuadro 37) Pagina 81

Capítulo 5 Discusión de los resultados

5.1 Comprobación de los objetivos

5.1.1 Objetivo general- Determinar el efecto que produce la cafeína en la presión arterial, frecuencia cardíaca, temperatura y glicemia en pacientes de 18 a 60 años. Y observar si estos cambios han sido equivalentes y/o diferenciados beneficiosos y/o perjudiciales, dependiendo de su historial de consumo.

Como objetivo general se planteó estimar los efectos de las bebidas cafeinadas en los pacientes del hospital INDEN en Santo Domingo, República en el periodo de Enero a Marzo del 2020. Luego, de los análisis de los resultados posterior a la recolección de la información a través de las encuestas sobre antecedentes patológicos, personales, sexo, medidas de tensión arterial, frecuencia cardíaca, glicemia, y el uso de los métodos de diagnóstico de electrocardiograma y la ecocardiograma. Se vio que hay una relación entre el consumo de que tipo de bebidas cafeinadas, su horario, la cantidad aproximada, al igual que su historial cardiológico siendo por su nivel de grado y como se relaciona con el uso de la cafeína. Tanto, la tensión arterial sistólica en un (promedio 138.5; rango 80-210) como la diastólica (promedio 86.48; Rango 11.95) se vieron elevadas, en comparación con cuales fueron los valores estándar a la frecuencia cardíaca con su (promedio 81.38; rango 60-100), temperatura (promedio 36.8; rango 35.5-37.5), y la glicemia (promedio 126.43; rango 70-200). Estos resultados son comparables al estudio realizados por Samoggia y Riedel (2014) en Italia. Este meta análisis explicando que el consumo del café es generalmente inofensivo, y un estándar de consumo. La investigación actual concluye que el consumo de café es seguro cuando se consume por mujeres sanas, no embarazadas y personas adultas en cantidad moderada, equivalente a tres a cuatro tazas por día, proporcionando 300 a 400 mg/d de cafeína (13). Un estudio realizado en Estados Unidos por Zhang, Hu, Caballero, Appel, y Chen (2011 y 2019). Los resultados sugieren que el consumo habitual de café de >3 tazas no se asoció con un mayor riesgo de hipertensión en comparación con <1 taza de consumo; sin embargo, un riesgo ligeramente elevado parecía estar asociado con un consumo ligero a moderado de 1 a 3 tazas (14). Comparando con la lógica del consumo cafeinado, en los cuales se puede ver que al incremento de la cafeína se ven cambios para ambos el sistema cardiológico y endocrino. La tensión arterial sistólica y diastólica tenía un aumento.

En otras palabras, un consumo diario de más de 3 o 4 tazas tiene una posibilidad de un riesgo bien mínimo, según los estudios revisados. Lo importante es enfatizar, que el abuso de consumo en la cafeína; al igual que el alcohol provoca daños serios en el ser humano. Ahora, en la presencia de la diabetes el paciente tenía la tendencia de disminuir su consumo de cafeína. Y en retrospectiva, el cambio más significativo que se vio en el nuestro estudio fueron los valores de frecuencia cardíaca y la temperatura tuvo el cambio más mínimo.

5.1.2 Objetivos específicos

- 1. Determinar el género igualmente que rango de edad de la población estudiada, observando los cambios de en frecuencia cardíaca.**
- 2. Describir el impacto cardiovascular de la cafeína para la presión arterial de la población base del estudio.**
- 3. Medir los efectos que causa la cafeína, y verificar que porcentaje de pacientes que tiene antecedentes de HTN.**
- 4. Investigar cuantas personas tienen conocimiento de la pastilla de cafeína.**
- 5. Determinar los cambios de glucosa en personas que consumen café, versus otros que consumen otros productos cafeinados.**

Por los resultados, se encontró que la frecuencia cardíaca es directamente proporcionalmente al consumo de cafeína. En cambio, la edad tenía un factor de mayor riesgo a las patologías cardíacas, pero en cambio la frecuencia cardíaca en reposo no tuvo cambios significativos.⁽¹⁵⁾ Ya que en el estudio que hicimos estábamos midiendo la frecuencia cardíaca en reposo. En cambio, se vio que los que tenían un aumento en frecuencia cardíaca eran bastante similares para los efectos de la cafeína relacionados con ambos sexos. Estos factores, también atribuyen con los hábitos, cuidados y la frecuencia de visitas a las consultas médicas. En cambio, por la tensión sistólica se calculó un promedio de 132.89 mmHg (diario), 137.88 mmHg (ocasional), 122.22 mmHg (rara). La presión diastólica tuvo un cambio mínimo, que se puede observar en las gráficas. Por el otro lado, la cafeína en sujetos de consumo diario afecta la presión, pero al mismo tiempo el cuerpo hace un ajuste fisiológico de adaptación al consumo de la sustancia. En cambio, un consumo ocasional tiene un incremento más visualizado sistemáticamente, porque no tiende a ser usuarios

regulares de la cafeína. Para los efectos secundario en la cafeina se registraron de los 134 paciente un total de 9 (7%). En cambio, el resto de 125 (93%) pacientes no sufrieron efectos secundarios. Para los antecedentes de hipertensión arterial se registraron un total de 70 (52%). Para el conocimiento de la pastilla de la cafeina ;se registraron de lo 134 pacientes un total de 20 (35%), si tenia conocimiento de la misma y 114 (65%) que no tenia conocimiento del suplemento. En los grados registrados de glicemia se calculo un promediado de 103.58 mg/dl en los usuarios de café. A diferencia se registraron los usuarios de la otra bebidas cafeinadas en: 95.34 mg/dl, 110.24 mg/dl, 129.56 mg/dl, y 125.67 mg/dl. Es importante recordar que nuestro estudio no se utilizo en el café y ninguna otra sustancia cafeinada un azucarado adicional. En otras palabras, no utilizamos y descartamos el uso de la azucares agregadas, para la glicemia. En total para los que encontramos que la cafeina tiene un impacto en nuestras vida con mucha propiedades positiva y negativas.

Es importante agregar que después de nuestro estudio; encontramos que la cafeína tiene un impacto leve a no existente en los métodos de diagnostico cardiológicos en el electrocardiograma y el ecocardiograma. En cambio para le edad se registraron la población de mayor asistencia siendo de 30-40 (26.86%) y 50-60 (31.34). Ya que parece que estas edades son las mas que van a cardiología. En caso, en la asociaciones de nuestros estudio la relación de la tensión arterial y la cantidad de cafeina consumidas tuvo un valor de $p=0.0386$. En donde, consecuentemente los valores de los otro signos vitales fueron un $p=0.0221$ (frecuencia cardíaca), 0.0498 (temperatura) y 0.0408 (glicemia). Ya que esto valores de p confirman que la temperatura no tuvo mucha diferencia con el consumo cafeinado, pero los otro valores que eran $p<0.05$ con mayor cantidad tenia un impacto mayor. Es por este comportamiento que podemos confirmar que la cafeína ; es un sustancia con mucha utilidades que nos puede ayudar en nuestro día a día. En contraste, cantidades muy grandes de cafeína pueden provocar intoxicación. Al igual, algunas personas los síntomas aparecen cuando se consumen cantidades muy pequeñas.

Capítulo 6 Recomendaciones:

Luego del análisis y discusión con respecto a los resultados obtenidos de el estudio las recomendaciones son:

Los pacientes del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés tienen características similares a ser sometidos con la evaluación cardiologica , ya que son una población que culturalmente y tradicionalmente; implementa el café con algo rutinario mas que por trabajo y otros medios de uso. Es muy importante reiterar que el café como ejemplo de base es un estimulante. En cuanto, a las otras bebidas cafeinadas le recomendamos a la mayoría de estos pacientes limitar el uso de refrescos y bebidas energizantes, por la cantidad de gramos que tiene los mismo.

Se recomendaron cambios de estilo de vida que atribuyen a la salud cardiovascular y metabólica de estos pacientes. Igualmente, al menos hacer 3 veces a la semana ejercicios aerobico por una duración de ;por lo menos de 20 a 30 minutos a día. Consecuentemente, llevar una dieta rica en frutas y vegetales, baja en grasa, sodio y carbohidratos complejos, disminuir el consumo de tabaco, mantener un indice de masa corporal normal y un consumo moderado de bebidas cafeinadas.

La mayoría de los pacientes, al realizarse este estudio se puede decir que el objetivo es de explicarles que el uso excesivo de consumir cafeina tiene efectos proporcionarles a la larga. Solamente, en casos extremos de sufrir taquicardia se le recomienda quitar el compuesto de su dieta. Al igual, que siendo estos paciente con la mayoría de tener antecedentes es un factor a siempre considerar. Es por esto, que en la consulta le recomendamos el no beber mucho refrescos, bebida energizantes, y controlar el consumo del te y el café.

Se recomienda realizar estudios futuros que evalúen de forma mas detallada los riesgos cardiovasculares de esta población. Ya que nuestra población futura esta teniendo un incremento de obesidad, diabetes y hipertensión arterial tipo 1 y tipo 2. Lo importante es que el estudio cumplió un propósito a educar al paciente a no abusar del uso consumario cafeinado. La cafeína tiene potencial muchas áreas de actividades físicas y mentales.

Referencias:

1. Vatt, D. P., Juliano L. M. and Griffiths, R. R., A brief manualized treatment for problematic caffeine use: A randomized control trial. Evatt D, Juliano L, Griffiths R. A brief manualized treatment for problematic caffeine use: A randomized control trial 2015.
2. Netter Farmacología Ilustrada, Robert B. Raffa, Scott M. Rawls, PhD. 2015, Elsevier Masson.
3. Emilia Papakonstantinou A. Acute effects of coffee consumption on self-reported gastrointestinal symptoms, blood pressure and stress indices in healthy individuals [Internet]. PubMed Central (PMC). 2016 [cited 10 April 2018]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4791892/>
4. Lofthfield E, Freedman ND, Dodd KW, Vogtmann E, Xiao Q, Sinha R, et al. [Internet]. Coffee Drinking Is Widespread in the United States, but Usual Intake Varies by Key Demographic and Lifestyle Factors. The Journal of Nutrition. American Society for Nutrition; 2016 [cited 2018Apr20]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4997286/>
5. Spaeth AM, Goel N, Dinges DF. The Cumulative Neurobehavioral and Physiological Effects of Chronic Caffeine Intake: Individual Differences and Implications for the Use of Caffeinated Energy Products [Internet]. Nutrition reviews. U.S. National Library of Medicine; 2014 [cited 2018Apr20]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4404626/>
6. Robinson T. The neural basis of drug craving: An incentive-sensitization theory of addiction. Brain Research Review
7. American Heart Association, Ad Council launch Hands-Only CPR campaign". heart.org. Archived from the original on 2019-31-07. Retrieved 2019-07-19.
8. Sanchez Maroto, Maria . El café y la cafeína y su relación con la salud y ciertas patologías.
9. "2019 Guideline for High Blood Pressure in Adults - American College of Cardiology". American College of Cardiology.

10. Samoggia A, Riedel B. Consumers' Perceptions of Coffee Health Benefits and Motives for Coffee Consumption and Purchasing [Internet]. Nutrients. MDPI; 2019 [cited 2019 August 2]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6471209/>
11. Papadkis m. Mcphee. (2015) Systemic Hypertension, current medical Papadkis m Mcphee. S diagnosis and treatment (53 ed.) USA. McGraw Hill Education).
12. "Hypertension in adults: diagnosis and management | Guidance and guidelines | NICE". www.nice.org.uk. Archived from the original on 9 January 2020.
13. Poole R, Kennedy OJ, Roderick P, Fallowfield JA, Hayes PC, Parkes J. Coffee consumption and health: Umbrella review of meta-analyses of multiple health outcomes. Bmj 2017. doi:10.1136/bmj.j5024.
14. Zhang Z, Hu G, Caballero B, Appel L, Chen L. Habitual coffee consumption and risk of hypertension: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies [Internet]. The American journal of clinical nutrition. U.S. National Library of Medicine; 2011 and 2019 [cited 2020.Apr30]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21450934>
15. Heart Health and Aging [Internet]. National Institute on Aging. U.S. Department of Health and Human Services; [cited 2020May7]. Available from: <https://www.nia.nih.gov/health/heart-health-and-aging>

Presupuesto:

<p>1. Glucometro Tirillas y lancetas</p>	<p>2750 pesos</p>	<p>Conlleva el uso de la muestras de glicemia.</p>
--	--------------------------	--

2. Fotocopias blanco y negro	1200 pesos	Se sacaron 135 copias en 4 hojas, que cubre la encuesta y consentimiento.
3. Termómetros mercurio	200 pesos	Cantidad- 2 que se utilizaron.
4. Transporte	1500 pesos	Uso de Uber
Total Cargado del proyecto:	5650 pesos	Total de dinero usado para el recogido aproximado de data.

Cronograma de Actividades:

Actividades	Myo	Jun	Jul	Agt	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr-Jun
Planteamiento del problema												

Desarrollo del anteproyecto												
Recolecta de información												
Tabulación de la información												
Elaboración e interpretación de gráficos												
Conclusión del proyecto												
Sustentación												

Apéndice:

Anexo A. Cuadros de Resultados Y Análisis Estadístico:

Cuadro 1. Distribución por Genero	
Sexo	n(%)
Mujeres	70 (52%)

Hombres	64 (48%)
---------	----------

Cuadro 2. Distribución por grupo de edades	
Rangos	n(%)
18-29	25(18.65%)
30-40	36 (26.86%)
40-50	26 (19.40%)
50-60	42 (31.34%)

Cuadro 3. Distribución por los Antecedentes Familiares	
Categorías	n(%)
DM	40 (29.58%)
HTA	44 (32.84%)
Dislipidemia	1 (1%)
HTA y DM	49 (36.57%)

Cuadro 4. Distribución por los Antecedentes Personales	
Categorías	n(%)
DM	34 (25.37%)
HTA	36 (27%)
Otros	11 (8%)
No	14(11%)
HTA y DM	39 (29%)

Cuadro 7. Distribución del Motivo de Consumo	
Categoría	n(%)

Cuadro 5. Distribución por los Antecedentes Personales del grupo de otros	
Categorías	n(%)
Hipertiroidismo	3(28%)
Hipotiroidismo	3(27%)
Nefritis Crónica	2(18%)
Dislipidemia	3(27%)

Cuadro 6. Frecuencia de Consumo de la Bebidas Cafeinadas	
Diario	72(51%)
Ocasional	42 (34%)
Rara	20 (15%)

Trabajo	15 (11.20%)
Deporte	9 (6.72%)
Estudios	9 (6.72%)
Otros	101 (75.37%)

Cuadro 8. Distribución de la diferente Bebidas Cafeinadas Consumidas

Categoría	n(%)
Café	123 (91.79%)
Te	55 (41.04%)
Chocolate	25 (18.66%)
Refresco	14 (10.45%)
Otros	23 (17.16%)

Cuadro 9. Distribución de tiempo aproximado que los pacientes sentían los efectos de la Cafeina

Categoría	n(%)
Alcohol	18 (13%)
Tabacco	14 (11%)
Otros	5 (4%)

Cuadro 10. Comparación de la distribución del tiempo de los efectos cafeinados

Categoría	n(%)
10 minutos	18(13%)
30 minutos	14 (11%)
1 hora	5 (4%)
> 1 hora	97 (72%)

Cuadro 11. Distribución del impacto subjetivo de la Cafeina

Categoría	n(%)
Costumbre	96(71.64%)
Animo	23 (17.16%)

Sustituto	5 (3.73%)
Concentración	10 (7.46%)

Cuadro 12. Conocimiento de los efectos positivo y negativos de la Cafeína

Categoría	n(%)
Si	47 (35%)
No	87 (65%)

Cuadro 13. Distribución de los efectos de abstinencia

Categoría	n(%)
si	54 (40.3%)
no	80 (59.7%)

Cuadro 14. Distribución de signos y síntomas de abstinencia de la Cafeína

Categoría	n(%)
Escalofríos	2(3.70%)
Ansiedad	5(9.26%)
Cefalea	48(88.89%)
Otro	1 (1.85%)

Cuadro 15. Distribución del Horario de consumo cafeinado

Categoría	n(%)
Mañana	79 (59%)
Día	18 (13%)
Tarde	20 (15%)
Noche	17 (12.8%)

Cuadro 16. Distribución con Paciente con o sin una Condición Cardiovascular consumiendo Cafeina	
Categoría	n(%)
si	17 (13%)
no	117 (87%)

Cuadro 17. Distribución de Condiciones de afecto Cardiológico en el Estudio	
Categoría	n(%)
ACV	6 (35%)
Cardiomegalia	1 (6%)
IM	2 (12%)
Nefritis Crónica	2 (12%)
TIA	6 (35%)

Cuadro 18. Distribución con Ecocardiograma Realizado	
Categoría	n(%)
Si	71 (53%)
No	63 (47%)

Cuadro 19. Distribución de los Hallazgos encontrados en el Ecocardiograma	
Categoría	n(%)
Mitral	10 (91%)
Aortica	1 (9%)

Cuadro 20. Distribución con Electrocardiogramas Realizados	
Categoría	n(%)
Si	76 (57%)
No	58 (43%)

Cuadro 21. Distribución con Hallazgos encontrados en el Electrocardiograma	
Categoría	n(%)
BRD	6 (67%)
T invertida	1 (11%)
Taquicardia	2 (22%)

Cuadro 22. Distribucion de Cuanto paciente Estimaron Efectos Secundarios por Consumir Cafeina.

Categoría	n(%)
Si	9 (7%)
No	125 (93%)

Cuadro 23. Distribucion de los Pacientes de haber tenido Efectos secundarios a expensas del consumo de Cafeina.

Categoría	n(%)
Taquicardia	2 (22.22%)
Insomnio	5 (55.56%)
Escalofríos	1(11.11%)
Ansiedad	1(11.11%)

Cuadro 24. Distribucion en la clase Tension Arterial encontrada en los Pacientes

Categoría	n(%)
Normotensivo	58(43.29%)
Hipertensivo	70(53.24%)
Hipotensivo	2 (1.49%)
No sabe	4 (2.99%)

Cuadro 25. Distribucion de la Cantidad de Ingierine los Pacientes en Cafeina

Categoría	n(%)
<2	82(61.12%)
2 a 4	30(22.39%)
>4	18(13.43%)
No define	4 (3%)

Cuadro 26. Registro de Tensión Arterial Sistólica					(mmHg) n=134				
130	140	130	121	110	130	150	150	160	150
170	120	140	120	145	140	120	129	140	180

140	130	120	134	200	150	180	120	150	120
160	130	140	130	121	110	130	150	150	160
150	170	120	140	120	200	150	120	160	130
170	160	134	140	150	120	180	129	145	130
140	210	126	148	125	150	145	148	136	138
140	150	146	120	140	120	140	130	130	120
145	140	130	145	200	80	150	160	180	130
140	120	150	80	121	140	130	125	210	130
130	120	140	200	126	148	125	150	160	80
160	140	110	180	146	120	140	120	140	130
150	120	110	110	126	135	141	120	145	120
126	121	120	130						

Cuadro 27. Registro de Tensión Arterial Diastolica				(mmHg) n=134					
80	90	81	86	85	80	100	110	100	100
100	80	90	80	90	96	80	89	90	100
90	90	80	90	140	100	100	85	90	80
110	80	90	90	100	80	91	84	80	80
80	80	82	80	80	79	80	90	80	78
90	100	90	80	80	80	82	86	91	80
90	100	100	90	80	100	90	90	100	90
80	80	80	82	86	100	80	90	100	100
90	80	100	90	100	60	82	100	90	60
100	80	95	90	85	95	110	65	95	100
100	83	96	100	95	80	90	80	95	83
84	82	90	100	80	90	80	100	94	98
96	95	70	100	108	100	85	90	95	80
100	82	96	69						

Cuadro 31. Asociación entre la Tensión Arterial y la Cantidad de Consumo Cafeinado					(mg/dl) n=134				
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
130	140	130	121	110	130	150	150	160	150
80	90	81	86	85	80	100	110	100	100
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
170	120	140	120	145	140	120	129	140	140
100	80	90	80	90	96	80	89	90	95
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
130	130	130	155	130	145	140	130	130	120
83	90	84	95	80	95	95	83	84	82
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
129	145	130	120	160	140	140	143	130	120
82	96	69	82	100	80	91	84	80	80
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
100	120	126	121	120	130	140	110	122	140
80	80	82	80	80	79	80	90	80	78
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
145	146	150	120	110	110	126	135	141	120
90	100	90	80	80	80	82	86	91	80
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
145	120	160	140	110	180	146	120	140	120
90	100	100	90	80	100	90	90	100	90
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
140	130	130	120	140	200	126	148	125	150
80	80	80	82	86	100	80	90	100	100
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
160	80	140	120	150	80	121	140	130	125
90	80	100	90	100	60	82	100	90	60
2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4
210	126	148	125	180	170	150	80	150	160
100	80	90	80	100	108	100	65	95	100
2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4

180	130	140	150	146	120	140	120	140	130
100	83	96	100	95	80	90	80	90	85
2 a 4	2 a 4	2 a 4	>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4
145	200	140	160	130	140	138	210	200	150
95	110	90	110	80	90	90	100	140	100
>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4
180	120	150	120	145	148	136	138	120	200
100	85	90	80	94	98	96	95	70	100
No define	No define	No define	No define						
180	140	120	134						
100	90	80	90						

Cuadro 32. Asociación de la Frecuencia Cardíaca con el consumo Cafeinado					(mg/dl) n=134				
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
73	87	88	71	80	73	96	61	82	96
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
86	80	60	73	90	80	90	72	80	88
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
92	90	80	68	90	92	80	70	84	61
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
100	92	80	62	61	81	64	72	80	90
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
72	62	78	74	96	90	80	86	89	82
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
86	82	78	88	99	96	78	82	91	85
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
96	99	92	96	97	60	89	96	61	86
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
71	88	80	90	60	96	99	80	71	88
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
89	96	98	76	121	86	70	86	82	90
2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4
91	71	61	86	76	98	104	70	97	82
2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4
95	91	92	99	95	80	94	64	96	89
2 a 4	2 a 4	2 a 4	>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4
61	71	87	99	80	96	90	86	62	70
>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4
95	98	82	105	99	95	82	94	132	87
No define	No define	No define	No define						
99	85	92	61						

Cuadro 33. Asociación entre la Temperatura e Cantidad de Consumo Cafeinado					(mg/dl) n=134				
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
37.5	37.4	37.6	38.5	37.2	36.2	36.5	37.4	37.2	35.5
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
37	37.3	36	37.8	37.5	36.6	36.8	37.4	37.1	37.5
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
37.2	37.8	36.5	37.8	37.2	35.5	36.5	37.3	35.5	36.3
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
38.2	37.4	35.4	36.3	37.1	36.5	36.8	35.5	37.2	37.1
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
36.2	35.8	37.8	37.3	37	37	36.6	36.6	37	37
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
36.7	35.5	37	37.8	36.4	37	37.8	36.5	37	37.1
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
37.3	35.5	35.5	37.5	37.2	37	37	36.2	37.3	36.4
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
35.5	37.1	37.2	37.4	36.5	36.3	37.9	37.5	36.8	36.5
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
37.1	37.2	37.3	35.9	35.6	35.9	37	36.8	36.9	37.4
2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4
35.9	37.8	36.7	37.1	37.8	36.8	36.5	36.2	36.7	36.4
2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4
37.3	37	37.5	36.4	36.8	36.8	36.5	37.1	37.8	36.4
2 a 4	2 a 4	2 a 4	>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4
37.2	36.7	36.8	36.4	36.8	37.4	37.6	37.4	37.9	37.8
>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4
36	35.9	37.3	37.1	37.5	37.6	37.3	36.7	35.9	37
No define	No define	No define	No define						
36.4	35.9	37	35.2						

Cuadro 34. Asociación entre la Glucosa e Cantidad de Consumo					(mg/dl) n=134				
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
101	90	100	196	90	290	200	179	144	146
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
151	95	150	98	90	96	290	200	196	90
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
145	234	96	193	290	143	193	98	101	86
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
181	215	224	100	99	120	86	125	100	290
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
90	78	86	74	94	135	90	70	99	96
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
70	71	78	125	100	96	80	90	76	99
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
86	90	85	100	125	124	98	100	200	98
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
76	99	88	98	290	300	100	196	92	86
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
85	85	96	100	96	140	90	96	90	91
2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4
80	76	120	128	150	70	99	75	198	70
2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4	2 a 4
300	90	81	91	89	99	172	95	150	96
2 a 4	2 a 4	2 a 4	>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4
260	205	195	98	100	86	215	224	100	99
>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4	>4
125	100	98	130	98	100	92	90	200	98
No define	No define	No define	No define						
91	95	110	341						

Cuadro 35. Conocimiento de la pastilla de Cafeina

Categoría	n(%)
Si	20 (35%)
No	114 (65%)

Cuadro 36. Asociación entre Consumo Cafeinado y los Promedios de Signos Vitales

Clasificación	Diario	Ocasional	Rara
Sistólica	132.89	137.88	122.22
Diastolica	89.59	90.4	90.35
FC	91.94	79.26	68.69
Temperatura	36.86	36.9	37.1
Glucosa	96.34	100	87.3

Cuadro 37. Asociación entre los diferente tipos de bebidas cafeinadas y el promedio glicemico.

Café	103.58
Te	95.34
Chocolate	110.34
Refresco	129.56
Otros	125.67

Anexo B: Encuesta de recolección de data

Encuesta minimizada:

1. ¿Sexo?

A.Hombre B.Mujer.

2. ¿Qué edad tiene?

a) 18-29 b) 30-40 c) 40- 50 d) 50-60 e) >60

3. ¿En su familia tiene miembros que sufren de la presión, azúcar o otra patología familiares?

a).glicemia a) sí. b).no. **Presión arterial** a)si b)no

c) otras. a) si b)no

Si su respuesta ha sido SÍ, pase a la pregunta 4, si por el contrario, ha sido NO, pase a la pregunta 5.

4. ¿De qué condición sufrían, especifique sus familiares inmediatos?

A. Hipertensión b) Diabetes c) Colesterol d).Otro _____

5. Padece usted de alguna condición?

A. Diabetes

B. Hipertension

C. Otros

D. No

6. ¿Con qué frecuencia consume bebidas cafeinadas?

A.Diariamente. B. Ocasionalmente C. En ocasiones especiales

7. ¿Qué tipo de bebidas cafeinadas usted bebe? (puede poner mas de una)

A. Café

B. Te

C. Chocolate

D. Refrescos

E. Otros

8. ¿Algún habito tóxico adicional? (puede poner mas de una)

- A. Alcohol
- B. Tabacco
- C. Otros

9. ¿Con qué relaciona su consumo de cafeína en su día a día?

- A.Trabajo.
- B.Deporte.
- C.Estudios.
- D.Otros

10. Cuando toma bebidas cafeinadas, ¿cuánto tarda en notar los efectos?

- A. En 10 minutos.
- B.En media hora.
- C. En una hora
- D. No se da cuenta

11. Para usted, una bebida cafeinada es:

- A. Una costumbre.
- B. Para levantar su ánimo
- C. Sustituto de otras bebidas
- D. Una ayuda para potenciar la concentración.

12. ¿Alguna vez ha leído información acerca de los efectos secundarios y componentes de las bebidas cafeinadas?

- A. Sí.
- B.No.

13. ¿Ha sufrido algún efecto por no consumir este tipo de bebida?

- A. Sí.
- B.No.

Si contesto, NO seguir a la pregunta 14.

14. ¿Cuál efectos le da?

- a) Escalofríos.
- b).Ansiedad.
- c).Dolor de Cabeza
- d) Otro

15. ¿Tiene un horario específico donde usted consume las bebidas cafeinadas?

A. Día B. Tarde C. Noche D. Mañana

16. ¿Usted ha sufrido de algún problema cardiovascular?

a) Si b) No c) Si, especifique _____

17. ¿Se ha hecho un eco-cardiograma?

a) Si b) No

18. ¿Se ha hecho un EKG?

a).Si b).No

19. Conoce usted que existe una pastilla de cafeína.

a) Si b) No

20. A sufrido algún efecto negativo por haber consumido cafeína?

A.Si B.No

Si contesto si vaya a la pregunta 20.

21. Efectos por haber consumido la misma:

A. Taquicardia B. Insomnio C. Escalofríos D. Ansiedad E. Otros

22. En su historial cardiológico usted se considera como un paciente con una TA clasificada como:

A. Normotensivo B. Hipertensivo C. Hipotensivo D. No tiene conocimiento

23. Si usted consume bebidas cafeinadas usted tiende a pasarse un cantidad aproximada de:

A. Consume 2 tazas o menos B. 2 a 4 tazas o vasos C. 4 o mas vasos o tazas D. No sabe

Para esta parte se le tomaran los signos vitales:

PA: _____ Glucosa: _____

FC: _____

Temperatura: _____

Anexo C: Documento de Consentimiento

Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés.

Departamento de enseñanza e investigación

Consentimiento informado

Estimado Señor o señora, soy estudiante de medicina de término de la Universidad Iberoamericana, de esta prestigiosa institución, para optar por el título de Medicina. Estoy llevando a cabo un trabajo de investigación que tiene como objetivo de determinar: “Consumo de cafeína observando los efectos en los sistemas cardiovasculares y metabólicos en pacientes que acuden a consulta de cardiología del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés durante el periodo de enero-marzo 2020, el objetivo del estudio es determinar como el historial de consumos cafeinados a impactado la vida de esto paciente en un plano metabólico y cardiológico.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria, y usted tiene el derecho de elegir participar o no. El estudio no conlleva ningún tipo de riesgo. La información que se recoja producto de la encuestas sera confidencial y no se usara para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Si alguna de las preguntas pertenecientes a la encuesta le parece incomoda, tiene usted el derecho de no responderlas. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas y por lo tanto, serán anónimas.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder algunas preguntas de la encuesta a continuación le proporcionaremos el cual incluye preguntas personales y del tema a tratar, la información proporcionada no sera divulgada ya que el propósito de la investigación es exclusivamente científico.

Autorización

He leído el procedimiento descrito arriba, el investigador me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en el estudio.

Firma del paciente

Fecha

Anexo D: Hoja de Evaluación del Informe Final
República Dominicana
Universidad Iberoamericana- UNIBE



Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hoja de Evaluación Final

Victor Alfredo Aponte Santana

Profesores

Dr. Ángel Campusano Michel

Dra. Dulce Ureña

**Dra. Carmen
Torres Lector /
Jurado**

**Autoridades
Escuela de
Medicina**

Dr. Marcos Núñez

Decano

Dra. Violeta González

Directora Académica

Calificación _____ **Fecha** _____

Cuadro 28. Registro de la Frecuencia Cardíaca					(Lpm) n=134				
73	87	88	71	80	73	96	61	82	96
86	80	60	73	90	80	90	72	80	88
92	90	80	68	90	92	80	70	84	61
100	92	80	62	61	81	64	72	80	90
72	62	78	74	96	90	80	86	89	82
86	82	78	88	99	96	78	82	91	85
96	99	92	96	97	60	89	96	61	86
71	88	80	90	60	96	99	80	71	88
89	96	98	76	121	86	70	86	82	90
91	71	61	86	76	98	104	70	97	82
95	91	92	99	95	80	94	64	96	89
61	71	87	99	80	96	90	86	62	70
95	98	82	105	99	95	82	94	132	87
99	85	92	61						

Cuadro 29. Registro de la Temperatura					(Grados Celsius) n=134				
37.5	37.4	37.6	38.5	37.2	36.2	36.5	37.4	37.2	35.5
37	37.3	36	37.8	37.5	36.6	36.8	37.4	37.1	37.5
37.2	37.8	36.5	37.8	37.2	35.5	36.5	37.3	35.5	36.3
38.2	37.4	35.4	36.3	37.1	36.5	36.8	35.5	37.2	37.1
36.2	35.8	37.8	37.3	37	37	36.6	36.6	37	37
36.7	35.5	37	37.8	36.4	37	37.8	36.5	37	37.1
37.3	35.5	35.5	37.5	37.2	37	37	36.2	37.3	36.4
37.1	37.2	37.3	35.9	35.6	35.9	37	36.8	36.9	37.4
35.9	37.8	36.7	37.1	37.8	36.8	36.5	36.2	36.7	36.4
37.3	37	37.5	36.4	36.8	36.8	36.5	37.1	37.8	36.4
37.2	36.7	36.8	36.4	36.8	37.4	37.6	37.4	37.9	37.8
36	35.9	37.3	37.1	37.5	37.6	37.3	36.7	35.9	37
36.4	35.9	37	35.2						

Cuadro 30. Registro de la Glucosa					(mg/dl) n=134				
101	90	100	196	90	290	200	179	144	146
151	95	150	98	90	96	290	200	196	90
145	234	96	193	290	143	193	98	101	86
181	215	224	100	99	120	86	125	100	290
90	78	86	74	94	135	90	70	99	96
70	71	78	125	100	96	80	90	76	99
86	90	85	100	125	124	98	100	200	98
76	99	88	98	290	300	100	196	92	86
85	85	96	100	96	140	90	96	90	91
80	76	120	128	150	70	99	75	198	70
341	90	81	91	89	99	172	95	150	96
260	205	195	98	100	86	215	224	100	99
125	100	98	130	98	97	92	90	86	98
91	300	110	120						

