

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE FARMACIA Y BIOQUIMICA



**Toxicidad hematológica por Doxorrubicina, Ciclofosfamida
y Paclitaxel en pacientes con cáncer mama del Hospital
Cayetano 2016-2017.**

Tesis Para Obtener el Título de Químico Farmacéutico

Autor:

Br. Fiestas Arellano Oscar Ismael

Asesor:

QF. Gonzales Ruiz Walter

PIURA – PERÚ

2019

i.- Palabras clave

Tema	Toxicidad hematológica, quimioterapia, cáncer de mama.
Especialidad	Farmacia y Bioquímica

Keywords

Subject	Toxicity hematologic, chemotherapy, breast cancer.
Speciality	Pharmacy and Biochemistry

Línea de Investigación	Farmacia Clínica y Comunitaria.
Área	Ciencias Médicas y de Salud.
Subárea	Ciencias de la Salud.
Disciplina	Ciencias del Cuidado de la Salud y Servicios.

ii.- Título

**Toxicidad hematológica por Doxorrubicina, Ciclofosfamida
y Paclitaxel en pacientes con cáncer mama del Hospital
Cayetano 2016-2017.**

iii.- Resumen

El presente estudio, cuyo objetivo fue determinar la toxicidad hematológica por Doxorubicina, Ciclofosfamida y Paclitaxel, en pacientes con cáncer mama, del Hospital Cayetano 2016-2017. La muestra estuvo representada por 30 pacientes con cáncer de mama en estadio avanzado a las cuales se les revisó el primer análisis hematológico realizado antes de iniciar quimioterapia y los demás posteriormente a ella, estos datos se registraron en el instrumento de investigación (Anexo2). Un estudio de tipo aplicativo, descriptiva, retrospectiva, con un diseño no experimental, transversal. Resultados, de las 30 pacientes en estudio 19 presentaron anemia, 11 de ellas con leucopenia y 6 con trombopenia, el grupo etario más frecuente (47%), fue de los 50-59 años, los estadios clínicos que predominaron fueron IIA (33.3%) y IIIB con 26.7%, a lo largo de la quimioterapia se presentaron 254 casos con toxicidad (144 casos de anemia, 70 leucopenias y 40 trombopenias), el parámetro hematológico hemoglobina presentó más resultados con toxicidad con (56.7%), asimismo, los grados de toxicidad con mayor incidencia encontrados fueron de Grado 1 (16 casos de anemia 53%) con leucopenia 7 casos (23.3%) y trombopenia 6 (20%).

Palabras clave: toxicidad hematológica, quimioterapia, cáncer de mama

iv.- Abstract

The present study, whose objective was to determine the hematological toxicity of Doxorubicin, Cyclophosphamide and Paclitaxel, in patients with breast cancer, of the Cayetano Hospital 2016-2017. The sample was represented by 30 patients with advanced stage breast cancer who were reviewed the first hematological analysis performed before starting chemotherapy and the others after it, these data were recorded in the research instrument (Annex 2). An applicative, descriptive, retrospective study, with a non-experimental, cross-sectional design. Results, of the 30 patients in study, 19 presented anemia, 11 of them with leukopenia and 6 with thrombopenia, the most frequent age group (47%), was 50-59 years, the clinical stages that predominated were IIA (33.3%) and IIIB with 26.7%, along with chemotherapy 254 cases were presented with toxicity (144 cases of anemia, 70 leukopenias and 40 thrombopenias), the hemoglobin hematological parameter presented more results with toxicity with (56.7%), likewise, The highest degree of toxicity found were Grade 1 (16 cases of anemia 53%) with leukopenia 7 cases (23.3%) and thrombopenia 6 (20%).

Key words: hematological toxicity, chemotherapy, breast cancer.

Indice

	Pág
Palabras clave- Línea de investigación	i
Título de la investigación	ii
Resumen	iii
Abstract	i v
Índice	v
Introducción	1
Antecedentes y fundamentación científica	3
Justificación de la investigación	6
Problema	7
Marco Referencial	8
Hipótesis	24
Objetivos	25
Metodología	26
Tipo y Diseño de investigación	26
Población – Muestra	27
Técnicas e instrumentos de investigación	27
Resultados	29
Análisis y Discusión	37
Conclusiones	40
Recomendaciones	41
Agradecimientos	42
Referencias Bibliográficas	43
Anexos	48

I. Introducción

El cáncer es una de las primeras causas de muerte a nivel mundial, en el año 2018 la Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció que durante ese año se registraron 18,1 millones de nuevos casos de cáncer y 9,6 millones de personas murieron a causa de esta enfermedad. Entre los factores de riesgo destacan el crecimiento de la población, el envejecimiento y cambios en estilos de vida. Los datos indican que 1 de cada 5 hombres y 1 de cada 6 mujeres en el mundo desarrolla cáncer a lo largo de su vida.

El cáncer de mama representa el 14.1% de todos los casos de cáncer de América Latina, en 2018 se registraron 199,734 casos de cáncer de mama entre la población femenina en América Latina.

En el año 2018 en el Perú, el cáncer mató a 33,098 personas y se detectaron 66,627 nuevos casos, según el último informe de la Agencia Internacional de Investigación sobre el cáncer (IARC), Globocan 2018.

En nuestro país el cáncer de mama se ha incrementado de manera alarmante. Años atrás esta enfermedad se consideraba la segunda causa de muerte por cáncer en la mujer peruana. En el 2012 se registraron 3,952 nuevos casos y 1,208 muertes a causa de la enfermedad, sin embargo, el último informe de Globocan 2018 presentado (IARC), el cáncer de mama es la causa número uno de muerte en la población femenina, desplazando al cáncer de cuello uterino.

El cáncer de mama se está presentando con mayor incidencia en mujeres de 40 a 59 años, ya que a esta edad hay cambios hormonales y aparece la menopausia.

Actualmente la quimioterapia junto con otros tratamientos constituye la mejor arma de la medicina para combatir el cáncer de mama, el tratamiento incluye una serie de procedimientos terapéuticos como cirugía, hormonoterapia, radioterapia y quimioterapia todos con el único objetivo de reducir la masa tumoral.

Sin embargo, el efecto tóxico de los antineoplásicos no es solamente para las células tumorales, sino que también daña a las células normales, en particular aquellas que

se reproducen rápidamente como las de los folículos pilosos, las de la médula ósea, las del tracto gastrointestinal y las del sistema reproductor.

La toxicidad hematológica causada por medicamentos antineoplásicos, proceso que se le conoce como mielosupresión, no es más que la disminución de células sanguíneas en las pacientes con cáncer de mama en tratamiento con quimioterapia, y este es un problema a seguir minuciosamente, ya que por este motivo las pacientes en muchos de los casos abandonan el tratamiento, por lo que este fracasa, ya que en ocasiones las enfermas de cáncer les temen más a las toxicidades que ocasionan los antineoplásicos que a la misma enfermedad.

1.1. Antecedentes y fundamentación científica.

1.1.1 Antecedentes

Escobar, (2014), de Ecuador en su estudio titulado: “Valoración hematológica, renal y hepática, en pacientes con cáncer de glándula mamaria en tratamiento con quimioterapia en el Hospital Solca – Riobamba, 2014”. Una investigación no experimental, de tipo bibliográfica, descriptiva y retrospectiva y según los datos obtenidos en esta investigación son: De los perfiles (hematológico, renal y hepático) estadísticamente se alteró en mayor porcentaje el perfil hematológico, específicamente los leucocitos, produciendo una leucopenia en las pacientes que recibieron los protocolos de FAC (5- Fluoracilo, Doxorrubicina y Ciclofosfamida) y el protocolo DC (Doxorrubicina y Ciclofosfamida) en los meses de septiembre del 2012 a mayo del 2013. Las alteraciones producidas en los parámetros de: hemoglobina, hematocrito y plaquetas no son estadísticamente significativas.

García y Moreno (2015), de Ecuador en su estudio titulado: “Determinación de la Biometría hemática en los pacientes sometidos a quimioterapia como control de toxicidad hematológica en el Hospital Oncológico Dr. Julio Enrique Paredes de Solca Tungurahua de la ciudad de Ambato, durante el periodo Enero- junio del 2015”, tesina de grado previo a la obtención del título de Licenciadas en Laboratorio Clínico. El objetivo fué analizar la biometría hemática en pacientes con quimioterapia como control de toxicidad hematológica en el Hospital Oncológico Dr. Julio Enrique Paredes de SOLCA, enero-junio 2015. Un estudio prospectivo, descriptivo donde tuvo como muestra a 100 pacientes oncológicos que asisten por mes al Laboratorio clínico a realizarse su tratamiento quimioterápico. Los resultados obtenidos fueron 1412 casos de toxicidad hematológica: 376 casos de leucopenia, 338 de neutropenia, 378 de anemia y 320 con trombocitopenia.

Espinoza y colaboradores (2016), de Nicaragua en su estudio titulado: “Reacciones adversas de citostáticos administrados a mujeres mayores de 40 años con cáncer de mama, atendidas en el Hospital Bertha Calderón, Managua,

junio 2016”. Su objetivo fue identificar las reacciones adversas en mujeres de más de 40 años con cáncer de mama invasivo que recibieron citostáticos, atendidas en el Hospital Bertha Calderón, junio 2016. Un estudio prospectivo, descriptivo, donde la muestra de estudio fue de 42 pacientes con diagnóstico de cáncer de mama invasivo y los resultados obtenidos fueron: Estos fármacos a dosis normales producen RAM leves en todas las pacientes principalmente de tipo gastrointestinal durante o después de su administración. El aumento de la dosis implica la aparición de RAM de mayor gravedad como hematológicas y neurológicas, aunque de igual forma se presentan a dosis normales, pero con una severidad menor. Se observa que es entre las edades de 40 a 49 años donde se presenta el mayor porcentaje de mujeres con cáncer de mama invasivo (47.6%). Los estadios II y IIIB del cáncer de mama invasivo son los que presentan un mayor porcentaje de recurrencia siendo el 54.8% recurrencia del estadio II (31.0% estadio IIA y 23.8% estadio IIB) y un 26.2% del estadio IIIB.

Céspedes y colaboradores (2016), de Cuba en su estudio titulado: “Anemia en pacientes con cáncer expuestos a quimioterapia”. La muestra en estudio estuvo conformada por 146 pacientes con cáncer, atendidos en el servicio de quimioterapia del Hospital Oncológico Docente Provincial “Conrado Benites García” de Santiago de Cuba durante 6 meses y los resultados obtenidos fueron: En la serie predominaron las pacientes en las edades de 41-60 años (46.5%) mayoría de los pacientes (110 de ellos, para 75,6%) presentaban anemia antes de recibir el tratamiento citotóxico; solo 36 (24.6%) no la padecían en ese momento. Existió un predominio de las anemias leves antes y después de las quimioterapias, con valores medios de concentración de hemoglobina por encima de 10.0 g/dl. Al analizar el tratamiento las anemias que predominaron eran leves.

Alvarado y colaboradores (2019), en su estudio titulado. “Factores de riesgo para el desarrollo de toxicidad hematológica durante la aplicación de paclitaxel semanal en cáncer de mama”. El objetivo fue identificar factores de riesgo de desarrollar neutropenia (NP) III-IV. Materiales y métodos. 257 pacientes utilizaron paclitaxel semanal con biometría hemática (BH) previa a la infusión

durante 12 semanas. Se determinó edad, etapa clínica, comorbilidad, IMC, dosis total, dosis m/2, número de consultas, visitas a urgencias y hospitalizaciones. Resultados, se analizaron los datos de un total de 257 pacientes cuya media de edad fue de 52 años (21 a 87 años). Etapa temprana (I-IIA) 44 casos (17.1%); enfermedad localmente avanzada (IIB-IIIC) 161 pacientes (62.6%) y el estadio IV 53 casos (20.6%). El 22.5% (58) pacientes tenían sobreexpresión HER2. Las toxicidades hematológicas máximas por paciente durante las doce semanas de evaluación destaca la ausencia de casos de neutropenia febril y un porcentaje menor al 1% para neutropenia, leucopenia y trombocitopenia grado IV.

1.1.2 Fundamentación Científica

Toxicidad hematológica

La mayoría de los agentes antineoplásicos afectan negativamente al sistema hematopoyético, bien directamente a la médula ósea, o al interactuar con las células o factores que regulan la hematopoyesis. Los fármacos citostáticos pueden aumentar el riesgo de infecciones graves, de fenómenos tromboembólicos o hemorrágicos, o de anemia. (Escobar, S. 2014).

Medicamentos antineoplásicos

Son aquellos que controlan o destruyen las células cancerosas. Los fármacos empleados en el tratamiento del cáncer son citotóxicos, pero generalmente son más lesivos sobre las células en división que sobre las células que se hallan en estado de reposo.

Cáncer de mama

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), el cáncer de mama es el cáncer más frecuente en las mujeres tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, es la segunda causa de muerte en todo el mundo en la población femenina.

1.2. Justificación de la investigación

La toxicidad ocasionada por los medicamentos citostáticos, utilizados en el esquema de quimioterapia AC-T, (Doxorrubicina, Ciclofosfamida y Paclitaxel) en el tratamiento de cáncer de mama, es de suma importancia tenerla en cuenta, ya que permitirá evaluar al paciente y analizar las toxicidades ocasionadas por el tratamiento con quimioterapia.

Pues como se sabe el uso de medicamentos citostáticos causan una serie de toxicidades y efectos adversos en donde mayormente se ven afectadas las células sanguíneas y que en muchos de los casos se debe suspender el tratamiento en los pacientes por este motivo.

Este trabajo se realizó recolectando datos de las historias clínicas, se revisaron los análisis clínicos realizados a las pacientes antes de iniciar quimioterapia y los demás posteriormente a la quimioterapia, el tratamiento consta de 8 ciclos (4 ciclos con Doxorrubicina/Ciclofosfamida y 4 ciclos con Paclitaxel), estos datos quedaron plasmados en fichas de recolección de datos y fueron analizados y agrupados en tablas de tabulación y gráficos estadísticos mediante el uso de EXCEL 2016, un trabajo de investigación realizado en el Hospital Cayetano 2016 – 2017 .

La intención de este trabajo de investigación es dar a conocer y determinar las toxicidades hematológicas a causa de la quimioterapia, ya que hasta ahora no se han realizado estudios en nuestra localidad sobre el tema.

1.3 Problema

1.3.1 Planteamiento del problema

La toxicidad que causan los medicamentos citostáticos en pacientes que reciben quimioterapia diagnosticadas con cáncer de mama, es un problema para tener en cuenta y los profesionales de la salud involucrados no pueden pasarlo por alto ya que ello podrá permitir evaluar al paciente si continúa recibiendo tratamiento con citostáticos.

Los medicamentos antineoplásicos no actúan selectivamente sobre las células cancerosas, sino que también lo hacen sobre las células sanas, esto explica su amplio espectro de toxicidad sobre diferentes células y órganos, los efectos tóxicos son muchos y en algunos casos dificulta el tratamiento de las pacientes.

La elevada incidencia de casos de cáncer de mama a nivel mundial y nacional se está convirtiendo en una de las primeras causas de mortalidad en mujeres, esto es a consecuencia de no realizarse un autoexamen y un control anual médico, y el Perú no es la excepción ya que día a día aumentan las víctimas a causa de esta enfermedad.

Según la Liga Contra el Cáncer, en el Perú cada año se presenta unos 5,000 casos nuevos y la mayoría llega en estadios muy avanzados y las posibilidades de curación son de solo el 50%. Se estima que cada año mueren unas 2,000 mujeres a causa de esta enfermedad. Esta enfermedad aparece generalmente en mujeres entre 40 y 60 años y no presenta síntomas en etapa inicial, pues el 85% de los casos de cáncer de mama se diagnostican en estadios avanzados y solo el 15% en etapa inicial.

1.3.2 Formulación del problema

¿Existe toxicidad hematológica por Doxorubicina, Ciclofosfamida y Paclitaxel, en pacientes con cáncer mama, del Hospital Cayetano 2016 - 2017?

1.4 Marco Referencial

Toxicidad

El resultado del ingreso de sustancias que ingresan a nuestro organismo es que modifican o alteran las funciones de este. Pérez y Gardey (2012). Sostienen que se denomina toxicidad al grado de efectividad que poseen las sustancias que, por su composición, se consideran tóxicas.

Toxicidad hematológica

“Las células hematopoyéticas (células progenitoras de las células sanguíneas) localizadas en la médula ósea, son las más expuestas a esta destrucción, efecto que se conoce como mielosupresión”. (Sociedad Española de Oncología Médica SEOM, 2013)

La toxicidad hematológica o mielosupresión de los antineoplásicos, es el daño causado a las células sanguíneas que proceden de la médula ósea. Este efecto es reversible en muchos de los casos antes de iniciar el siguiente ciclo de quimioterapia, pero en algunos casos el efecto se prolonga por más tiempo haciendo que los pacientes reciban transfusiones de sangre o se les administre medicamentos como EPO o agentes formadores de colonias (Filgrastim).

El tiempo y duración de la mielosupresión depende no solo del esquema quimioterápico (fármacos, dosis, duración, vía de administración) sino que también del paciente (edad, estado nutricional, funcionamiento de la médula. (SEOM, 2013)

Para entender los efectos de los antineoplásicos sobre las células sanguíneas es necesario saber que existen los siguientes parámetros hematológicos.

Hemoglobina

Proteína del interior de los glóbulos rojos que transporta oxígeno desde los pulmones a los tejidos y órganos del cuerpo; además, transporta el dióxido de carbono de vuelta a los pulmones. Por lo general, la prueba para medir la

cantidad de hemoglobina en la sangre forma parte del recuento sanguíneo completo (RSC). (NIC, 2018).

Resultados normales según OMS.

Los resultados normales para los adultos varían, pero en general son:

- Hombre: de 13.8 a 17.2 gramos por decilitro (g/dL) o 138 a 172 gramos por litro (g/L)
- Mujer: de 12 a 15.1 g/dL o 120 a 151 g/L

Leucocitos

Estas células se encargan de proteger al organismo contra el ataque de bacterias, virus, hongos y parásitos. Cuando hay una infección aumentan su número para mejorar las defensas. Unos se forman en la médula ósea y otros en el sistema linfático (bazo, ganglios, etc.).

Los rangos normales de leucocitos se encuentran entre 4 000 y 10 500mil/mm³.

Plaquetas

Son las células que previenen la hemorragia mediante la formación de coágulos. Se forman en la médula ósea a partir de una célula llamada megacariocito.

Las cifras normales de plaquetas en sangre son de 150 000 a 450 000 mil/mm³. Con la quimioterapia, las plaquetas disminuyen (efecto que se conoce como trombocitopenia si descienden por debajo de lo normal) puede haber mayor riesgo de hemorragias. (aeal, 2017).

La alteración o disminución en los rangos por debajo de lo normal en estos parámetros hematológicos se le conoce como:

Anemia

“Se define como una disminución en los niveles de hemoglobina (Hb) por debajo de 12g/dL. Aproximadamente un 75% de los pacientes con cáncer en tratamiento

quimio o radioterápico presentan anemia moderada, con cifras de hemoglobina entre 12 y 8 g/dL”. (SEOM, 2013)

Leucopenia

Una leucopenia es una reducción del recuento de leucocitos circulantes a $< 4.000/mm^3$ y es la establecida según la Organización Mundial de la Salud.

La leucopenia es el resultado de un recuento de leucocitos en sangre inferior a $4000/mm^3$ según la OMS. Las causas de leucopenia son múltiples, desde procesos neoplásicos, infecciosos, inflamatorios, autoinmunes, desnutrición, medicamentosas, alteraciones psicósomáticas. (Fundación Rene Quinton, 2018)

Trombopenia

Se entiende por trombopenia la disminución del recuento sanguíneo de plaquetas $<150.000/mm^3$. Su principal complicación clínica es la hemorragia que puede llegar a ser mortal, aunque normalmente no se producen complicaciones hemorrágicas importantes con recuentos superiores a $20.000/mm^3$. (SEOM, 2013)

Criterios de toxicidad hematológica según el NCI (National Cancer Institute).

Evento Adverso CTCAE	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4
Hemoglobina (Anemia)	<LIN-10 g/dl	<10-8 g/dl	<8-6.5 g/dl	<6.5 g/dl CPM - IUI
Leucocitos (Leucopenia)	<LIN- 3000/mm ³	<3000- 2000/mm ³	<2000- 1000/mm ³	< 1000/mm ³
Plaquetas (Trombopenia)	<LIN- 75000/mm ³	<75000- 50000/mm ³	<50000- 25000/mm ³	< 25000/mm ³

Fuentes: Extraído de National Cancer Institute. *Common terminology Criteria for Adverse Events*, v. 5.0. Publicado el 27 de noviembre de 2017.

LIN: límite inferior de la normalidad

CPM: consecuencias potencialmente mortales

IUI: intervención urgente indicada

Medicamentos antineoplásicos

García y Moreno (2015) afirman que los medicamentos antineoplásicos son aquellos que controlan o eliminan las células cancerosas, estos fármacos empleados en el tratamiento del cáncer son citotóxicos y son más lesivos en células que están en división que en aquellas que se encuentran en estado de reposo.

Doxorrubicina

Es uno de los antineoplásicos más importantes en la práctica y tiene actividad relevante en las neoplasias malignas de mama, endometrio, ovarios, testículos, tiroides, estómago, hígado y pulmón. También tiene actividad clínica en neoplasias malignas hematológicas, como leucemia linfoblástica, mieloma múltiple y linfomas. (Katzung, 2012, p.965).

Mecanismo de acción

La doxorrubicina puede inducir toxicidad celular a través de varios mecanismos diferentes. Complejos con el ADN por inserción entre los pares de bases de ADN, causando que la hélice cambie de forma. Este acto de cambiar la conformación de ADN puede interferir con la cadena de alargamiento mediante la inhibición del ADN polimerasa y puede inhibir la síntesis de proteínas debido a efectos en la ARN polimerasa, también es afectada la topoisomerasa II, una enzima responsable de la cadena de ADN, su efecto es específico del ciclo celular en la fase S. (Vademécum IQB, 2015).

Posología

La Doxorrubicina se expende para uso intravenoso. La dosis recomendada es de 60 a 75 mg/m² administrada en bolo que se repite después de 21 días. (Goodman y Gilman, 2012, p.1714).

Reacciones Adversas

Supresión de la médula ósea es la toxicidad limitante de la dosis aguda de doxorubicina. La gravedad de la supresión depende de la dosis del fármaco y la capacidad de regeneración de la médula ósea del paciente. Los signos de mielosupresión incluyen leucopenia, pancitopenia, anemia, neutropenia y trombocitopenia. (Vademécum IQB, 2015)

Es frecuente observar estomatitis, mucositis, diarrea y alopecia, pero son reversibles. (Goodman y Gilman, 2012, p.1714).

En ocasiones se puede producir una miocardiopatía dependiente de la dosis acumulativa. Muy pocas veces puede aparecer miocarditis o insuficiencia ventricular izquierda aguda pueden ocurrir después de la doxorubicina. Estos efectos pueden presentarse durante el tratamiento o meses o años después de la finalización de la terapia y pueden comprometer la vida del paciente. (Vademécum IQB, 2015).

Ciclofosfamida

La ciclofosfamida se administra por vía oral o intravenosa, es un medicamento antineoplásico que tiene propiedades inmunosupresoras, pertenece a la familia de los fármacos alquilantes. Es muy amplio su espectro clínico de actividad, constituye un componente esencial de muchas combinaciones eficaces contra linfoma no Hodgkin, otros cánceres linfoides, cánceres de mama y ovarios. Suele utilizarse en combinación con doxorubicina y un taxano como tratamiento adyuvante después de la operación del carcinoma de mama. (Goodman y Gilman, 2012, p.1683).

Se ha utilizado también para tratar enfermedades inmunológicas como el síndrome nefrótico y la artritis.

Mecanismo de acción

La ciclofosfamida es un profármaco que necesita ser activado por el sistema de enzimas microsomales hepáticas para ser citotóxico, la ciclofosfamida es convertida a aldofosfamida y 4- hidroxiciclofosfamida y luego a acroleína y

fosforamida, dos potentes sustancias alquilantes del ADN. Al reaccionar con el ADN impiden su duplicación y provocan la muerte de la célula. (Vademécum IQB, 2015).

Propiedades farmacocinéticas

Absorción

Se alcanzan concentraciones máximas en plasma 1 h después de la ingestión del fármaco y la semivida del fármaco original en el plasma es de 7h. (Goodman y Gilman, 2012, p.1683).

Excreción

La excreción de la ciclofosfamida integra por orina y heces es mínima después de la administración intravenosa.

Posología en cáncer de mama

Administración intravenosa

- Adultos 500 mg/m² por vía intravenosa, cada dos a cuatro semanas.

Interacciones

Los inductores hepáticos como los barbitúricos, la fenitoina, incrementan los efectos tóxicos y farmacológicos de la ciclofosfamida, de igual forma, la ciclofosfamida daña el metabolismo de los barbitúricos y aumenta la sedación producida por estos. (Vademécum IQB, 2015)

La administración oral de quinolonas junto con antineoplásicos puede dar lugar a una reducción de la absorción digestiva del fármaco quinolónico con el riesgo de pérdida de la eficacia antibacteriana. (Vademécum IQB, 2015)

Reacciones adversas

La principal reacción adversa de la ciclofosfamida es la toxicidad hematológica, se presenta como leucopenia, neutropenia, anemia y/o trombocitopenia, junto a estos efectos se han descrito también astenia y malestar general. (Vademécum IQB, 2015)

Las reacciones adversas sobre el tracto digestivo incluyen anorexia y náuseas o vómitos. Otras menos frecuentes son diarrea y dolor abdominal. También puede desarrollarse cistitis hemorrágica como consecuencia del tratamiento con ciclofosfamida, puede darse después de una única dosis elevada, o como resultado de un tratamiento prolongado. (Vademécum IQB, 2015)

Paclitaxel

Pertenece a un grupo de quimioterapéuticos llamados taxanos y muestran actividad antitumoral en diversos tipos de cáncer. Goodman y Gilman, (2012) sostiene, posee propiedades farmacológicas peculiares como inhibidores de la mitosis, los taxanos tienen importancia primaria en el tratamiento de cánceres de ovario, mama, pulmones, tubo digestivo, cabeza y cuello.

Mecanismo de acción

Es un medicamento antimicrotúbulos que estimula el ensamblaje de microtúbulos a partir de los dímeros de tubulina y estabiliza los microtúbulos impidiendo su despolimerización. Esta estabilización inhibe la dinámica de reorganización normal de la red de microtúbulos, esencial para las funciones celulares vitales en las fases mitótica e interfase. (Vademécum IQB, 2014)

Es un taxano cuya acción antineoplásica se basa en inducir la formación y estabilización de los microtúbulos, con consiguiente interrupción de la división celular normal en las fases G2 y M del ciclo celular. (Espinoza, J. et al, 2016)

Indicaciones y posología

El paciente para poder recibir paclitaxel, debe recibir antes un tratamiento que incluya corticoides (20 mg de dexametasona administrados por vía oral 12 y 6

horas antes de paclitaxel o por vía intravenosa 30-60 minutos antes), antihistamínicos (10 mg de clorfeniramina o por vía i.v 30-60 minutos antes) y antagonistas H2 (50 mg ranitidina i.v 30-60 min. antes). (Vademécum IQB, 2014)

El paclitaxel se puede administrar por vía intravenosa durante 3 h a una dosis de 135 a 175 mg/m² cada tres semanas o en regímenes semanales a razón de 80 a 100 mg/m² en infusión IV de 3 h en 8-12 ciclos. (Revista Cubana de Farmacia, 2012)

Tratamiento coadyuvante de cáncer de mama: (Vademécum IQB, 2014).

Administración intravenosa

En pacientes adultos la dosis es 175 mg/m², administrados en infusión durante 3h, cada 3 semanas. El paclitaxel se administrará a continuación del tratamiento antraciclina/ciclofosfamida, y durante 4 ciclos.

Tratamiento de primera línea de cáncer de mama en combinación con doxorubicina:

Administración intravenosa

En adultos: 220 mg/m², administrados en infusión durante 3h, cada 3 semanas.

Reacciones adversas

Los efectos tóxicos primarios del paclitaxel se ejercen en la médula ósea. Ocho a 11 días después de administrar una dosis suele aparecer neutropenia que muestra reversión rápida entre los días 15 y 21. (Revista Cubana de Farmacia, 2012)

Muchas personas presentan mialgias durante varios días después de recibir el paclitaxel.

La neurotoxicidad, específicamente la neuropatía periférica es más frecuente y grave con la dosis de 175 mg/m² en perfusión de tres horas. También puede aparecer decoloración de la piel. (Revista Cubana de Farmacia, 2012)

Interacciones medicamentosas

La secuencia de platino antes de usar paclitaxel disminuye la eliminación de este último.

El paclitaxel disminuye la eliminación de doxorubicina e intensifica la cardiotoxicidad. (Revista Cubana de Farmacia, 2012)

Cáncer

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), el cáncer es un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células. Puede aparecer prácticamente en cualquier lugar del cuerpo. Normalmente las células crecen y se dividen para formar células nuevas a medida que el cuerpo las necesita, las células viejas mueren y nuevas las reemplazan, sin embargo, en el cáncer este proceso ordenado se descontrola.

Muchos cánceres forman tumores sólidos, los cuales son masas de tejido, los cánceres de la sangre, como las leucemias, en general no forman tumores sólidos. (Instituto Nacional del Cáncer, 2015)

Cáncer de mama

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), el cáncer de mama es el cáncer más frecuente en las mujeres tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, es la segunda causa de muerte en todo el mundo en la población femenina.

El cáncer de mama es una enfermedad multifactorial en la que los factores genéticos y ambientales contribuyen a su aparición. Con frecuencia afecta a células glandulares mamarias en los conductos y los lóbulos. La manifestación clínica más común de este carcinoma es una masa palpable, generalmente dura e inmóvil y con menos frecuencia se puede observar edema, dolor, sangrado,

ulceración y parestesias, esta neoplasia suele diagnosticarse tardíamente, en fase avanzada de la enfermedad con metástasis ganglionares. (Zarur, J. 2018)

Etiología

El cáncer de mama es el resultado de mutaciones, o cambios anómalos en los genes que regulan el crecimiento de las células y las mantienen sanas o en fallas en el mecanismo reparador del ADN fallado o en el fracaso del sistema inmunocompetente en reconocer y eliminar las células cancerosas. (Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación IETSI, 2017)

Fisiopatología

El cáncer de mama se origina en las células de los lobulillos, que son las glándulas productoras de leche, o en los conductos. Con menos frecuencia, el cáncer de mama puede originarse en los tejidos estromales, que incluyen a los tejidos conjuntivos grasos y fibrosos de la mama. (IETSI, 2017)

Tipos de cáncer de mama

El cáncer de mama se inicia generalmente en los conductos mamarios (y por ello se le llama carcinoma ductal), aunque el 10% se inicia en los lóbulos mamarios (y se le llama entonces carcinoma lobulillar). Se cree que la mayoría de los carcinomas ductales se inician en una forma no invasiva, que se denomina carcinoma intraductal. Este carcinoma no presenta metástasis y por tanto se cura siempre por resección local. Sin embargo, si no se trata, puede transformarse con el tiempo en cáncer invasivo. (Martin, M., et al. 2015)

El cáncer invasivo o infiltrante de mama se puede extender localmente dentro de la mama, puede llegar a infiltrar la piel o los músculos pectorales y también puede extenderse por los conductos linfáticos a los ganglios de la axila. Por último, este cáncer puede invadir los vasos sanguíneos locales y originar células metastásicas que pueden emigrar a órganos distantes (huesos, pleura, pulmón, hígado). (Martin, M., et al. 2015)

Carcinoma ductal in situ (CDIS)

Se considera un cáncer de mama no invasivo o pre invasivo. En este tipo de carcinoma las células no han presentado metástasis a través de las paredes de los conductos hacia el tejido que rodea el seno. (American Cancer Society, ASCO 2014) citado por Espinoza, J. et al. (2016) refieren que el CDIS se considera un pre cáncer porque en algunos casos se puede convertir en cáncer invasivo.

Carcinoma ductal invasivo o infiltrante

Este tipo de cáncer es el más común, este comienza en un conducto lácteo de la mama, penetra a través de la pared del conducto y crece en el tejido adiposo del seno. Aquí puede tener la capacidad de presentar metástasis a otras partes del cuerpo a través del torrente sanguíneo y del sistema linfático. Según (ASCO, 2014) sostiene que 8 de 10 de los cánceres invasivos del seno son carcinomas ductales infiltrantes.

Carcinoma lobular in situ (CLIS)

Las células cancerosas crecen en los lobulillos de las glándulas productoras de leche, pero no atraviesan la pared de los lobulillos. En ocasiones el CLIS y CDIS son considerados un tipo de cáncer no invasivo. Para (ASCO, 2014) citado por Espinoza y colaboradores (2016), refieren que sin embargo a diferencia del CDIS, el CLIS no parece convertirse en un cáncer invasivo si no se trata.

Carcinoma lobular invasivo o infiltrante

Este tipo de cáncer comienza en los lobulillos y se puede propagar a otras partes del cuerpo.

Estadíos Clínicos

BreastCancer.Org (2018), los clasifica de la siguiente manera:

Estadío 0: Las células cancerosas están dentro del conducto mamario y no invaden el tejido mamario cercano.

Estadío IA: El tumor mide hasta 2 cm, el cáncer no se ha extendido más allá de la mama y no hay ganglios linfáticos afectados.

Estadío IB: No hay tumor en la mama, pero se observan en los ganglios linfáticos pequeños grupos de células cancerígenas superiores a 0.2 mm, pero inferiores a 2 mm.

Estadío IIA: No hay ningún tumor en la mama, pero se detectan células cancerígenas en los ganglios linfáticos axilares o el tumor mide 2 cm o menos y se ha propagado a los ganglios linfáticos axilares.

Estadío IIB: El tumor mide entre 2 y 5 cm y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares.

Estadío IIIA: No se detecta tumor en la mama. El cáncer se halla en los ganglios linfáticos axilares, o se encuentran en los ganglios linfáticos cercanos al esternón.

Estadío IIIB: El tumor puede ser de cualquier tamaño y se ha propagado a la pared torácica o a la piel de la mama y puede que se haya propagado hacia los ganglios linfáticos cercanos al esternón.

Estadío IIIC: Al parecer no hay indicios de cáncer en la mama o el tumor puede ser de cualquier tamaño y puede haberse propagado hacia la pared torácica o a la piel de la mama.

Estadío IV: El cáncer ha hecho metástasis a otras partes de cuerpo.

Factores de riesgo asociados

Los más importantes para cáncer de mama son la predisposición genética, la exposición a los estrógenos (endógena y exógena), los cambios en estilos de vida, la paridad baja y una historia de hiperplasia mamaria atípica. (IETSI. 2017)

- Estilos de vida

Consumo de bebidas alcohólicas

El consumo de bebidas alcohólicas está claramente asociado a un aumento en el riesgo de padecer cáncer de mama y este riesgo aumenta con la cantidad de alcohol consumido. (IETSI, 2017)

La Sociedad Americana Contra el Cáncer recomienda que las mujeres no beban más de un trago por día. Una bebida con alcohol se refiere a una cerveza común de 235 ml (12 oz), una copa de vino de 150 ml (5 oz), o un trago de 50 ml (1.5 oz) de licores destilados con alcohol al 40 % graduación etílica de 80).

Sobrepeso u obesidad

El sobrepeso u obesidad después de la menopausia aumentan el riesgo de cáncer de mama. Un exceso de tejido adiposo después de la menopausia puede elevar los niveles de estrógeno. (IETSI, 2017)

Actividad física

Los resultados indican que la actividad física en forma de ejercicio reduce las probabilidades de padecer de cáncer de mama.

La Sociedad Americana Contra el Cáncer recomienda a los adultos realizar al menos 150 minutos de actividad física de intensidad moderada o 75 minutos de intensidad vigorosa por semana (o una combinación de ambas), de preferencia divididos a través de la semana.

Tener hijos

La nuliparidad y el primer parto después de los 30 años se asocian con incremento del riesgo. Los embarazos múltiples y el embarazo a una edad temprana reducen el riesgo del cáncer de mama en general, Aunque, el efecto del embarazo es diferente para los distintos tipos de cáncer de mama. (IETSI. 2017)

Control de la natalidad

Píldoras anticonceptivas: estudios han reportado que las mujeres que usan anticonceptivos orales tienen un riesgo ligeramente mayor de tener cáncer

comparado con aquellas que nunca los han usado. Una vez que se suspenden las pastillas, este riesgo parece regresar a la normalidad con el paso del tiempo. (IETSI. 2017)

Lactancia

Algunos estudios sugieren que la lactancia podría reducir ligeramente el riesgo de cáncer de mama, especialmente si se prolonga por 1 1/2 o 2 años. (IETSI, 2017)

Trabajo nocturno

Aquellas mujeres que trabajan durante la noche podrían tener un mayor riesgo de padecer de cáncer de mama. Este es un hallazgo reciente, y se están realizando más estudios para analizarlo. (IETSI. 2017)

Factores hereditarios

Alrededor del 5 al 10% de los casos de cáncer de mama son hereditarios, producidos por defectos genéticos (mutaciones), que se adquieren de uno de los padres. Los portadores de mutaciones de alta penetrancia en los genes BRCA1 y BRCA2 es la causa más común de cáncer de mama hereditario. En las células normales dichos genes ayudan a prevenir el cáncer al producir proteínas que ayudan a evitar el crecimiento anormal de las células. (IETSI. 2017).

Antecedentes familiares

En mujeres cuyos parientes consanguíneos padecieron esta enfermedad su riesgo a desarrollar cáncer de mama es muy probable. Espinoza et al. (2016) refieren que si un familiar de primer grado padece de cáncer de seno, el riesgo de la mujer casi se duplica.

Signos y síntomas

El cáncer de mama por lo general no presenta síntomas o signos hasta que la enfermedad haya avanzado mucho, los signos más frecuentes son.

- Tumoración en la mama de reciente aparición (aunque la mayoría de los tumores que se presentan antes de la menopausia son benignos).
- Cambios persistentes en la piel de la mama (enrojecimiento, retracción de la piel, piel de naranja).
- Eccema del pezón.
- Bultos en la axila, hinchazón del brazo.
- Retracción del pezón, secreciones anómalas en el pezón.

Tratamiento

Cirugía

Su objetivo es la remoción completa del tumor primario en la mama con o sin el contenido axilar dependiendo de la etapa en la que se encuentren las pacientes. (Espinoza, J. et al. 2016)

Es la extirpación de un tumor y es el método más antiguo para tratar el cáncer y sigue siendo efectivo hasta hoy en día.

Radioterapia

Es el uso de rayos x u otras partículas con alta potencia para destruir las células cancerosas.

Quimioterapia

La quimioterapia es el uso de fármacos para destruir las células cancerosas. Según American Society of Clinical Oncology (ASCO, 2018) afirma. “La quimioterapia actúa evitando que las células cancerosas crezcan y se dividan en más células, sin embargo, debido a que estos medicamentos circulan por todo el cuerpo, pueden afectar a las células sanas y normales que también crecen rápidamente”.

Puede administrarse previo a la cirugía para reducir el tamaño de un tumor grande, hacer más fácil la cirugía y disminuir el riesgo de recurrencia, llamada quimioterapia neoadyuvante. También suele administrarse después de la cirugía

para reducir el riesgo de recurrencia, llamada quimioterapia adyuvante. (Cancer.Net, 2108)

Además existe otro tipo de quimioterapia denominada quimioterapia Paliativa que se administra con un solo objetivo, controlar los síntomas sin esperar a que reduzca el cáncer, tumores que no se vayan a extirpar quirúrgicamente porque existe metástasis a distancia y cuya finalidad no es la curación. (Espinoza et al. 2016)

Un régimen o plan de quimioterapia normalmente consiste en una combinación de fármacos que se administra en una cantidad específica de ciclos en un plazo determinado. Hay muchos tipos de quimioterapia empleados para tratar el cáncer de mama. Un paciente puede recibir un fármaco por vez o una combinación de diferentes fármacos administrados al mismo tiempo. (Cancer.Net, 2018)

Estos fármacos antineoplásicos pueden administrarse cada 7, 14, 21 o 28 días y esto va a depender del estado anímico del paciente o el grado de la enfermedad y según criterio del médico tratante.

Cancer.Net, (2018) afirma. “estudios realizados han demostrado que la combinación de determinados fármacos a veces es más eficaz que un fármaco solo para el tratamiento adyuvante para cancer de mama de avance local o estadio temprano”

Para todas estas situaciones se suele utilizar una combinación de fármacos, lo cual se ha comprobado que es más efectivo que uno solo. Las combinaciones más frecuentemente usadas son. (Espinoza, J. et al. 2016)

CMF	Ciclofosfamida, metotrexato y 5-fluoruracilo.
FAC	Ciclofosfamida, doxorubicina (adriamicina) y 5-fluoruracilo.
AC-T	Doxorubicina + ciclofosfamida seguida de paclitaxel.
TAC	Doxorubicina + ciclofosfamida + Docetaxel.
AT	Doxorubicina (adriamicina) y Docetaxel (taxotere).

En este estudio hubo pacientes que recibieron quimioterapia adyuvante y quimioterapia neoadyuvante, el esquema utilizado fue AC-T: AC (Doxorrubicina y Ciclofosfamida) seguida de T (Paclitaxel).

Hormonoterapia

Es la utilización de fármacos dirigidos a anular la función de determinadas hormonas. Su eficacia se basa en ciertos tumores hormono dependientes. Según Medina y Martínez. (2009) citado por Espinoza, J. et al. (2016) afirman que la importancia de la hormonoterapia en el tratamiento del cáncer viene dada porque mejora la supervivencia y produce menos efectos secundarios que la quimioterapia.

1.5. Hipótesis

Existirá toxicidad hematológica por Doxorrubicina, Ciclofosfamida y Paclitaxel en pacientes con cáncer mama, del Hospital Cayetano 2016-2017.

1.6.Objetivos

Objetivo general:

- Determinar la toxicidad hematológica por Doxorubicina, Ciclofosfamida y Paclitaxel en pacientes con cáncer mama, del Hospital Cayetano 2016-2017.

Objetivos Específicos:

- Identificar la toxicidad hematológica en los parámetros hematológicos: leucocitos, plaquetas y hemoglobina en pacientes con cáncer mama sometidos a quimioterapia, del Hospital Cayetano 2016-2017.
- Identificar el parámetro hematológico más afectado por Doxorubicina, Ciclofosfamida y Paclitaxel en pacientes con cáncer mama del Hospital Cayetano 2016-2017.
- Determinar el grado de toxicidad hematológica tras culminar quimioterapia con Doxorubicina, Ciclofosfamida y Paclitaxel, en las pacientes con cáncer mama, del Hospital Cayetano 2016-2017.
- Identificar el grupo etario más frecuente de las pacientes con diagnóstico de cáncer mama del Hospital Cayetano en los años 2016 - 2017.
- Determinar el estadio clínico según el número de pacientes con cáncer mama, del Hospital Cayetano 2016-2017.

II. METODOLOGÍA

2.1 Tipo y diseño de investigación

2.1.1 Tipo

El tipo de investigación es aplicativa, descriptiva, retrospectiva.

- Aplicativa, porque el investigador hará uso de teorías y conceptos establecidos dentro de la literatura científica, como fundamento del presente estudio.
- Descriptiva, porque con los datos obtenidos de las unidades en estudio, describirá el comportamiento de las mismas.
- Retrospectiva, porque los datos de los eventos corresponden a una fecha anterior a la planificación de la investigación.

2.1.2 Diseño

El diseño de la investigación es de tipo No experimental, Transversal y se realizó en el Hospital Cayetano Heredia.

- No experimental, porque no se manipulará la variable, solo se observa, se mide y se describe.
- Transversal, porque los datos son tomados una sola vez a las unidades de estudio.

El diseño de la investigación tendrá como gráfico:

NRG → **Ox**

Donde:

- ✓ NR: No Randomizado, es decir la muestra, no fueron tomados al azar.
- ✓ G: Grupo de estudio o muestra.
- ✓ Ox: Observación y medición hecha a la variable en estudio.

2.2 Población y muestra

2.2.1 Población

- La población está conformada por todas las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama que fueron remitidas al servicio de quimioterapia del Hospital Cayetano 2016 -2017.

2.2.2 Muestra

- 30 Pacientes con cáncer de mama en estadio avanzado mayores de 40 años.

2.3. Técnicas e instrumentos de investigación:

2.3. Técnicas e instrumentos de investigación:

2.3.1 Técnica

La técnica a utilizar en este estudio es la observación directa, esta permitió realizar el análisis de la revisión e información de las referencias bibliográficas y la de los análisis clínicos hematológicos la cual me va a permitir observar, medir y analizar la variable en estudio.

2.3.2 Instrumento

Ficha de recolección de datos de los análisis clínicos, datos que fueron obtenidos de las Historias Clínicas de las pacientes con cáncer mama. (Ver anexo 02)

2.4. Procesamiento y análisis de la información

2.4.1 Procesamiento de la información

Los datos de información obtenidos de la investigación serán procesados estadísticamente, a través de:

- Tablas de tabulación.
- Gráficos estadísticos.

2.4.2 Análisis de la información

Los datos obtenidos fueron analizados y procesados a través de:

- Media
- Programa informático de Excel 2016, este nos permitió obtener resultados y gráficos.
- Los grados de toxicidad hematológica fueron clasificados y analizados de acuerdo al NCI.

III. RESULTADOS

Tabla 1.- Determinación de la toxicidad hematológica en pacientes con cáncer mama del Hospital Cayetano 2016-2017.

CTCAE TOXICIDAD	PACIENTES CON TOXICIDAD (%)	PACIENTES SIN TOXICIDAD (%)	TOTAL, DE PACIENTES (%)
ANEMIA	19 (63.3%)	11 (36.7%)	30 (100%)
LEUCOPENIA	11 (36.7%)	19 (63.3%)	30 (100%)
TROMBOPENIA	6 (20%)	24 (80%)	30 (100%)

Interpretación. –En este estudio se pudo determinar que las pacientes si presentaron toxicidad hematológica por Doxorubicina, Ciclofosfamida y Paclitaxel. De las 30 pacientes estudiadas el 63% presentó anemia, por otro lado, un grupo de pacientes presentaron leucopenia (36.7%) mientras que tan solo el (20%) de la muestra en estudio termino con trombopenia.

Tabla 2.- Identificación de la toxicidad en los Parámetros hematológicos en pacientes con cáncer mama del Hospital Cayetano 2016-2017.

TOXICIDAD CTACE	Criterios de toxicidad				RESULTADOS CON TOXICIDAD	RESULTADOS SIN TOXICIDAD	TOTAL DE ESTUDIOS
	GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	GRADO 4			
HEMOGLOBINA (ANEMIA)	128	15	1	0	144	96	240
LEUCOCITOS (LEUCOPENIA)	38	23	9	0	70	170	240
PLAQUETAS (TROMBOPENIA)	39	1	0	0	40	200	240
TOTAL	205	39	10	0	254	466	720

Interpretación. – A lo largo de la quimioterapia fueron 720 resultados estudiados, obteniéndose las siguientes toxicidades según el grado de severidad: 254 toxicidades hematológicas. Siendo el parámetro hematológico la hemoglobina que presentó 144 resultados con toxicidad, para el parámetro los leucocitos se presentaron 70 resultados con leucopenia, mientras que, para el caso del parámetro de las plaquetas, se dieron 40 resultados con trombopenia.

Tabla 3.- Parámetro hematológico que presentó mayores casos de toxicidad en las pacientes con cáncer mama del Hospital Cayetano 2016-2017.

CTCAE	TOXICIDAD HEMATOLÓGICA	PORCENTAJE
HEMOGLOBINA (ANEMIA)	144	56.7
LEUCOCITOS (LEUCOPENIA)	70	27.6
PLAQUETAS (TROMBOPENIA)	40	15.7
TOTAL DE ESTUDIOS	254	100

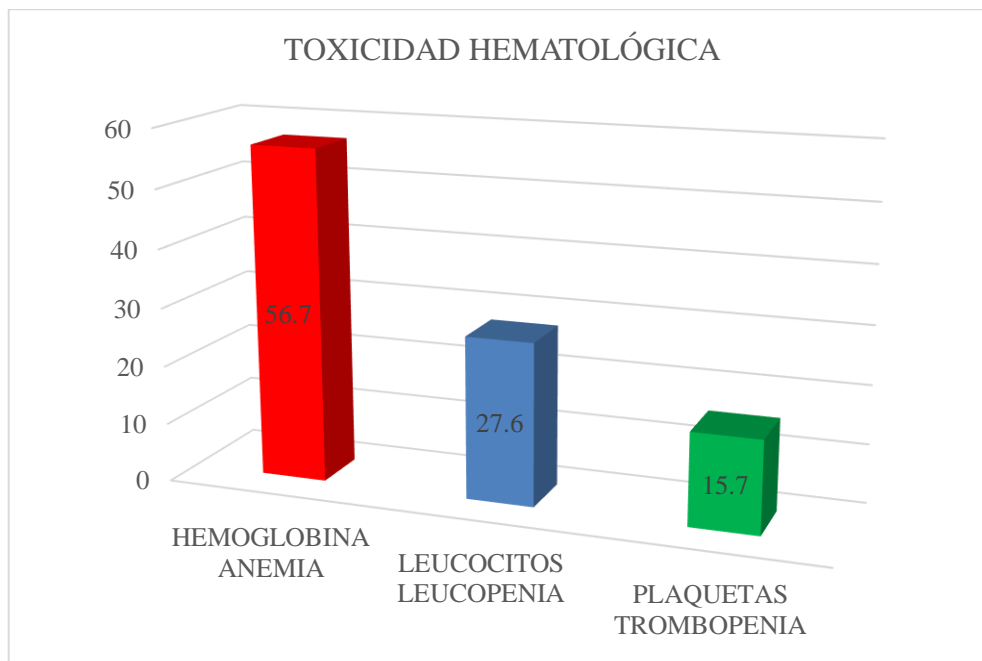


Gráfico 1.- Parámetro hematológico que presentó mayores casos de toxicidad en pacientes con cáncer mama del Hospital Cayetano 2016-2017.

Interpretación. – En este estudio se analizaron el parámetro hematológico la hemoglobina fue el que presentó mayores casos de toxicidad, obteniéndose 144 casos de anemia (56.7%), debido a que los citostáticos generan daño a nivel de médula ósea.

Tabla 4.- Grados de toxicidad en el parámetro hematológico la hemoglobina tras la culminación de quimioterapia en pacientes con cáncer mama del Hospital Cayetano 2016-2017.

Evento Adverso CTCAE	GRADO 1 (%)	GRADO 2 (%)	GRADO 3 (%)	GRADO 4 (%)	PACIENTES SIN TOXICIDAD (%)	TOTAL, PACIENTES (%)
Anemia (Hemoglobina)	16 (53%)	3 (10%)	0 (0%)	0 (0%)	11 (37%)	30 (100%)

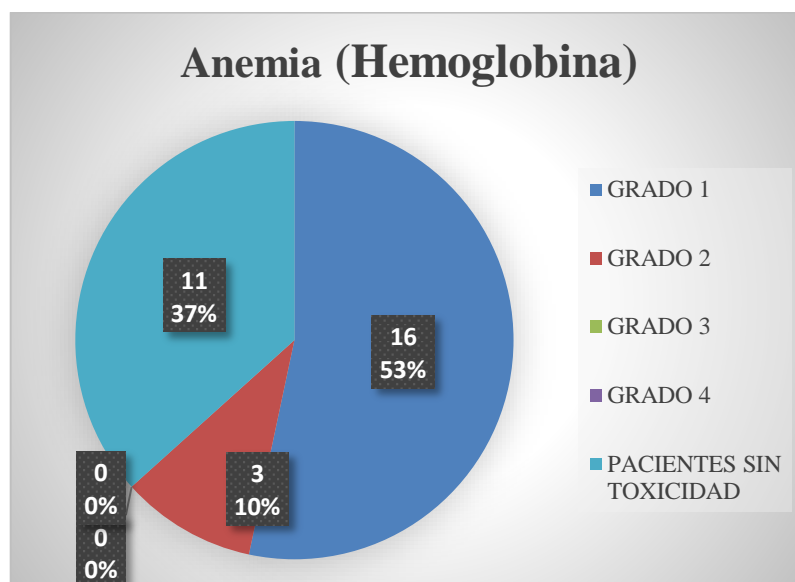


Gráfico 2.- Grados de toxicidad en el parámetro hematológico de la hemoglobina tras la culminación de quimioterapia en pacientes con cáncer mama del Hospital Cayetano 2016-2017.

Interpretación. - De las 30 pacientes en estudio el 63%; es decir 19 de ellas presentaron anemia Grado 1 y 2 tras la culminación de la quimioterapia, mientras que para los cuadros de anemia grado 3 y 4 no hubo casos de toxicidad.

Tabla 5.- Grados de toxicidad en parametro hematológico de Leucocitos tras la culminación de quimioterapia en pacientes con cáncer mama del Hospital Cayetano 2016-2017.

Evento Adverso CTCAE	GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	GRADO 4	PACIENTES SIN TOXICIDAD	TOTAL PACIENTES
Leucopenia (Leucocitos)	7 (23.3%)	3 (10%)	1 (3.3%)	0 (0%)	19 (63.3%)	30 (100%)

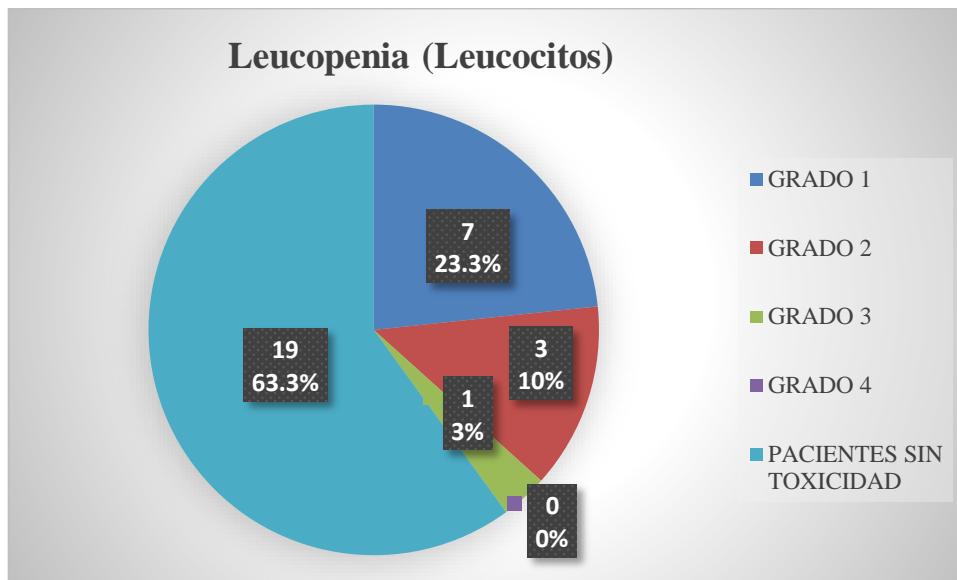


Gráfico 3.- Grados de toxicidad en parámetro hematológico de Leucocitos tras la culminación de quimioterapia en pacientes con cáncer mama del Hospital Cayetano 2016-2017.

Interpretación. - De las 30 pacientes en estudio 11 de ellas presentaron leucopenia tras la culminación de la quimioterapia, observándose que hubo mayor incidencia de casos con leucopenia (Grado 1), mientras las otras 19 pacientes no presentaron toxicidad al término de la quimioterapia.

Tabla 6.- Grados de toxicidad en el parámetro hematológico de plaquetas tras la culminación de quimioterapia en pacientes con cáncer mama del Hospital Cayetano 2016-2017.

Evento Adverso CTCAE	GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	GRADO 4	PACIENTES SIN TOXICIDAD	TOTAL PACIENTES
Trombopenia (Plaquetas)	6 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	24 (80%)	30 (100%)

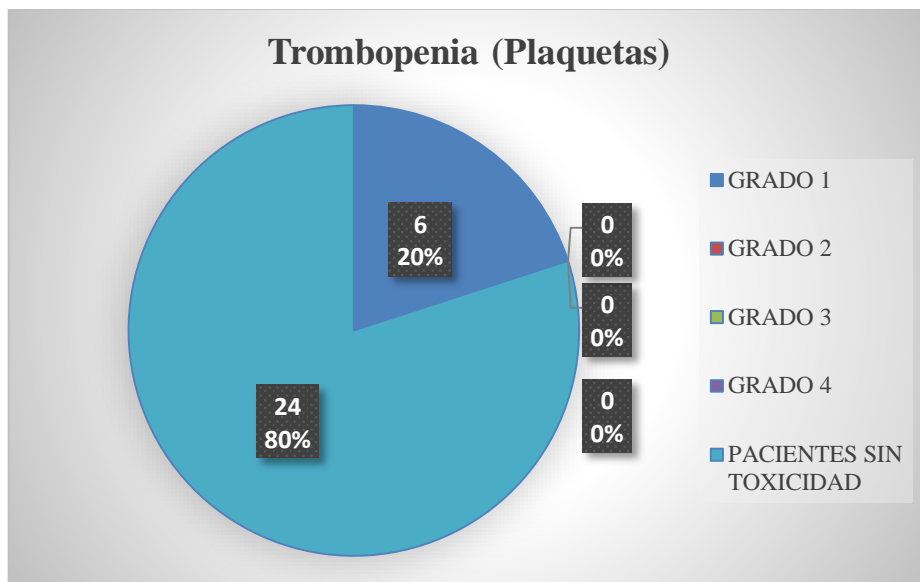


Gráfico 4.- Grados de toxicidad en el parámetro hematológico de plaquetas tras la culminación de quimioterapia en pacientes con cáncer mama del Hospital Cayetano 2016-2017.

Interpretación. - De las 30 pacientes en estudio la tendencia es a la baja en toxicidad de plaquetas ya que solamente 6 (20%) presentó trombopenia grado1, mientras que las otras 24 (80%) no presentaron casos de toxicidad tras culminar tratamiento lo que nos indica que la toxicidad por citostáticos es reversible.

Tabla 7.- Grupo etáreo más frecuente de pacientes con cáncer mama del Hospital Cayetano 2016-2017.

Grupo etario	Nº Pacientes	Porcentaje %
40 – 49 años	9	30%
50 – 59 años	14	47%
60 – 69 años	5	17%
70 – 79 años	2	6.7%
TOTAL	30	100%

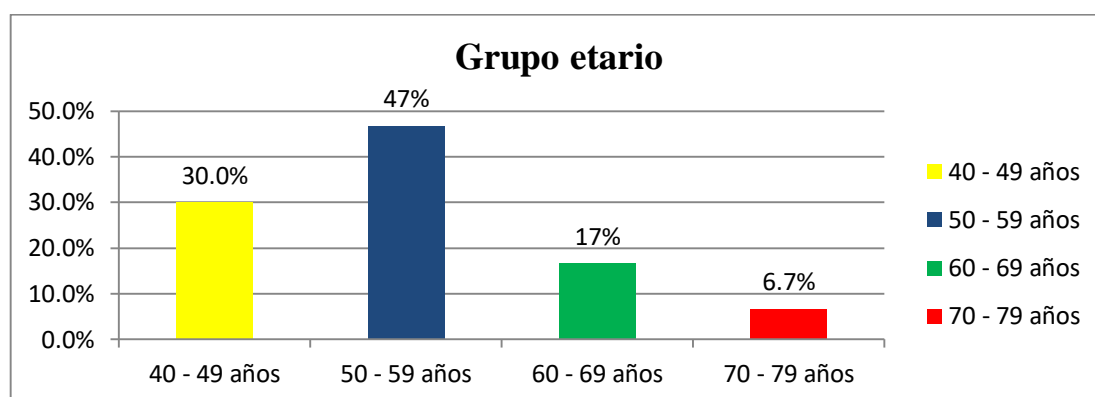


Gráfico 5.- Grupo etáreo más frecuente de pacientes con cáncer mama del Hospital Cayetano 2016-2017.

Interpretación. - La muestra de este estudio está compuesta por 30 pacientes donde la media de edad fue 54.9, con un rango de edad desde los 40 a 79 años, con mayor proporción (47%) en pacientes entre los 50 a 59 años, siendo este grupo etario el de mayor riesgo debido a que conforme aumenta la edad, aumenta el riesgo de padecer cáncer de mama.

Tabla 8.- Según estadio clínico de pacientes con cáncer mama del Hospital Cayetano 2016-2017.

Estadio clínico de cáncer	Nº Pacientes	Porcentaje
I	4	13.3 %
IIA	10	33.3%
IIB	6	20.0%
IIIA	2	6.7%
IIIB	8	26.7%
TOTAL	30	100.0%

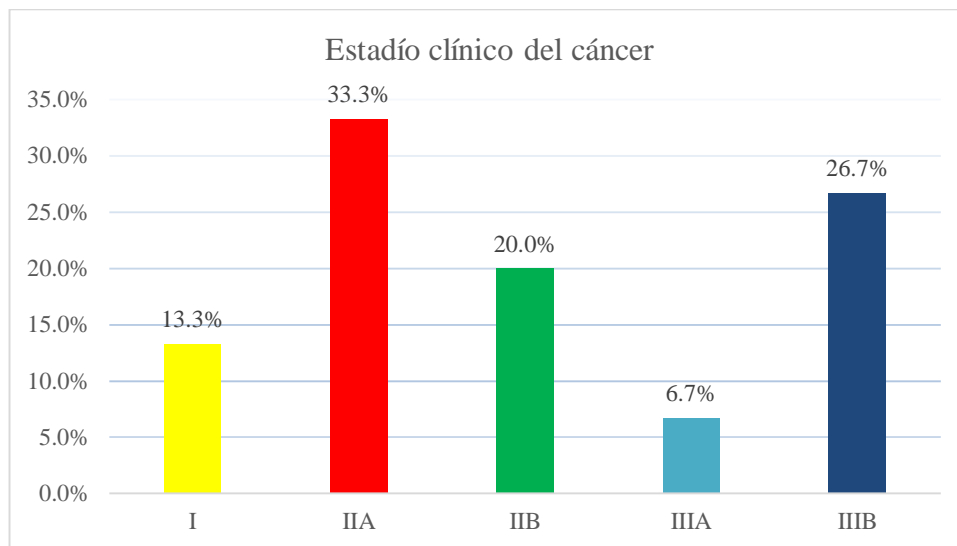


Grafico 6.- Según estadio clínico en pacientes con cáncer mama del Hospital Cayetano 2016-2017.

Interpretacion.- según este estudio nos mostró que hay mayor incidencia de pacientes con cáncer mama en estadio IIA y IIIB (33.3% y 26.7%), pero tambien el estadio clínico IIB presento alteración estadísticamente significativa (20.0%).

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Los resultados de la tabla 1 determinaron que, si existe toxicidad hematológica por Doxorubicina, Ciclofosfamida y Paclitaxel en las pacientes con cancer mama del Hospital Cayetano los resultados indican de las 30 pacientes en estudio 19 de ellas termino con anemia, 11 de las pacientes presentaron leucopenia y mientras que 6 de ellas presentaron trombopenia tras culminar quimioterapia. P otro lado los resultados obtenidos por Escobar, S. (2014) no coinciden con el presente estudio, ya que ella plantea que se alteró en mayor porcentaje los leucocitos produciendo leucopenia en las pacientes.

En la tabla 2 se registran los resultados de los parámetros hematológicos tras haber analizado los resultados de laboratorio en las pacientes con cáncer mama sometidas a quimioterapia encontrándose las siguientes toxicidades hematológicas: de los 720 resultados de laboratorio 254 presentaron alteraciones de toxicidad hematológica (144 anemias, 70 leucopenias y 40 trombopenias a largo del tratamiento con quimioterapia. García y Moreno (2015), en su estudio señalan que en algún momento de la quimioterapia se encontraron 1412 toxicidades hematológicas siendo 376 con leucopenia, 338 neutropenia, 378 de anemia y 320 con trombocitopenia. Estos datos indican que las pacientes que son sometidas a quimioterapia están expuestas a padecer algún tipo de toxicidad hematológica en algún momento de la quimioterapia.

El parámetro hematológico de la hemoglobina fue el que presentó mayores casos de toxicidad, ya que hubo 144 casos de anemia en este estudio que se dieron en durante la quimioterapia, dado que el tratamiento con quimioterapia daña la médula ósea y la capacidad para producir glóbulos rojos lo que repercute en los niveles bajos de hemoglobina y por consiguiente anemia, por otro lado, los resultados obtenidos por Escobar, S. (2014) no coinciden con los obtenidos en el presente estudio ya que ella indica que de los perfiles (hematológico, renal y hepático) estadísticamente se alteró en mayor porcentaje el perfil hematológico, específicamente los leucocitos, produciendo una leucopenia en cuanto a las alteraciones producidas en las pruebas de: hemoglobina, hematocrito y plaquetas no son estadísticamente significativas, mientras que en la presente investigación

se alteró en mayor porcentaje el parámetro hemoglobina, dando como resultado una anemia.

Tras la culminación de la quimioterapia las pacientes con cáncer de mama presentaron las siguientes toxicidades hematológicas: 19 pacientes terminaron con cuadros de anemia leve y moderada 16 (57%) con anemia Grado 1 y 3 pacientes (10%) con anemia grado 2, asimismo 7 de las pacientes presentaron leucopenia grado 1 (23.3%), 3 pacientes con leucopenia grado 2 (10%) y tan solo 1 (3.3%) paciente de grado 3 o severo, mientras que para trombopenia de las 30 pacientes 6 de ellas (20%) terminaron con trombopenia grado 1. Estudios de otros autores tales como Céspedes y colaboradores (2016), señalan que existió un predominio de las anemias leves antes y después de las quimioterapias, con valores medios de concentración de hemoglobina por encima de 10.0 g/dl; por otro lado, los resultados obtenidos por (Escobar, 2014) difiere al estudio realizado (hematológico, renal y hepático) estadísticamente se alteró en mayor porcentaje el perfil hematológico, específicamente los leucocitos, produciendo una leucopenia.

Según este estudio demuestra que el grupo etario más frecuente en mujeres con cáncer de mama es de 50-59 años (47%). Según estudios realizados anteriormente por otros autores hubo cierto margen de diferencia a los resultados actuales obtenidos; Céspedes y colaboradores (2016) señalan que prevalecieron las pacientes en las edades de 41 - 60. (46.5%) y (41%) en cambio otro estudio de Espinoza y colaboradores (2016) señalan que (47.6%) de las mujeres entre la edad de 40-49 años son las más propensas a padecer cáncer mama. Estos autores señalan que las mujeres a esta edad son más propensas a padecer cáncer de mama, debido a que en esta edad experimentan cambios en su cuerpo, desórdenes hormonales, como la aparición de la menopausia, estos favorecen la aparición de esta neoplasia, estos datos encontrados nos indican que el cáncer de mama está siendo diagnosticado cada vez a mayor edad en las mujeres.

En la tabla 8 y grafico 6 se muestra los resultados de los pacientes con cáncer de mama, el estadio clínico que más prevaleció fue IIA y IIIB (33.3 y 26.7%), a su vez y en menor porcentaje destaco también el estadio clínico IIB (20.0%). Otras

investigaciones realizadas por otros autores como, Espinoza y colaboradores (2016), sostienen que se diagnostica principalmente en estadio II (31.0% estadio IIA y 23.8% estadio IIB) y 26.2% para IIIB, siendo este de mayor coincidencia con el presente estudio; en cambio los resultados obtenidos por Alvarado y colaboradores (2019), difieren con los resultados actuales obtenidos, ellos señalan que los estadios clínicos encontrados son: etapa temprana (I-IIA) 44 casos (17.1%); enfermedad localmente avanzada (IIB-IIIC) 161 pacientes (62.6%) y enfermedad a distancia 53 (20.6%).

V. CONCLUSIONES

Se determinó que, si existe toxicidad hematológica por Doxorubicina, Ciclofosfamida y Paclitaxel en las pacientes con cáncer de mama del Hospital Cayetano los resultados indican de las 30 pacientes en estudio 19 (63.3%) de ellas terminaron con anemia, otras 11 (36.7%) presentaron leucopenia y mientras que 6 (20%) de ellas presentaron trombopenia tras culminar quimioterapia.

Se identificaron 254 resultados con toxicidades hematológicas que se presentaron a lo largo de la quimioterapia: 144 casos de anemia, 70 casos de leucopenia y 40 trombopenias ocasionadas por los medicamentos antineoplásicos.

Se determinó que el parámetro hematológico la hemoglobina fue el que presentó mayores casos de toxicidad, fueron 144 casos de anemia (56.7%) que se presentaron durante la quimioterapia, concluyendo que la anemia está casi siempre presente en las pacientes que son sometidas al tratamiento con antineoplásicos.

Los grados de toxicidad hematológica tras culminar quimioterapia encontrados en las pacientes fueron los siguientes: 19(63.7%) terminaron con anemias leves y en menor porcentaje anemia moderada (16 pacientes con anemia GRADO 1 y 3 pacientes con grado 2), así mismo 11 de ellas terminaron con leucopenias (7 pacientes de grado 1, 3 pacientes con grado 2 y tan solo 1 paciente terminó con leucopenia grado 3), mientras que 6 pacientes tuvieron trombopenia de grado 1, indicándonos que las pacientes que son sometidas a quimioterapia presentan toxicidad hematológica ya sea en mayor o menor grado comprometiendo aún más su estado de salud.

En este estudio se puede destacar que las mujeres del grupo etario más frecuente para padecer de cáncer de mama son aquellas cuya edad oscila entre los 50 a 59 años y es que mientras más envejece más probabilidades hay de sufrir cáncer de mama.

Los estadios clínicos II y IIIB fueron los que más prevalecieron en este estudio respectivamente (IIA 33.3% y IIIB 26.7%) con mayor incidencia.

VI. RECOMENDACIONES

- Incluir al Químico farmacéutico como consultor técnico para que oriente a las pacientes sobre las posibles reacciones adversas y toxicidades hematológicas ocasionadas por el uso de medicamentos antineoplásicos a lo largo de su tratamiento de quimioterapia.
- Implementar el programa de farmacovigilancia en las pacientes con cáncer de mama del Hospital Cayetano, para que al culminar la quimioterapia puedan recibir ayuda en el manejo de las toxicidades hematológicas.
- Realizar con más frecuencia campañas de detección temprana de cáncer de mama en el país en mujeres mayores de 50 años.
- Educar a la población femenina para que por lo menos una vez al año se realice un chequeo médico (mamografía, ecografía) y el autoexamen a diario y así poder prevenir cáncer de mama en estadios avanzados.

VII. AGRADECIMIENTO

Agradecerle a Dios por que día a día me da la fortaleza para seguir adelante, siempre está presente en cada paso que doy y por permitirme culminar mi carrera.

A mi madre por su apoyo constante, sus consejos que me motivaron a no rendirme durante todo este trayecto.

A mi esposa que más que una esposa, es una amiga incondicional siempre dispuesta a apoyarme, por la paciencia que hasta ahora me tiene.

A mis dos engreídos Andrés y Fabrizzio que son mi motor y motivo, en este largo camino que aún me queda por recorrer.

A la Dra. Belinda Samamé por sus aportes valiosos que enriquecieron este trabajo de investigación.

A todos ellos un profundo agradecimiento.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, A., Calderillo, G., Rodríguez, R., Gallardo, L., Aguilar, K., y Cabrera, G. (2019). Factores de riesgo para el desarrollo de toxicidad hematológica durante la aplicación de paclitaxel semanal en cáncer de mama. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 18, 12-17. DOI: 10.24875/j.gamo.19000068
- Barrios, M. (2016). Predicción de toxicidad de quimioterapia en el paciente adulto mayor con cáncer en la clínica de oncología de la consulta externa del Hospital General San Juan de Dios. (tesis de post-grado). Universidad Galileo en Guatemala. Recuperado de http://biblioteca.galileo.edu/tesario/bitstream/123456789/590/1/2016-T-mgg-003_barrios_solorzano_maria_gabriela.pdf
- BREASTCANCER.ORG (2018). ¿Qué es el cáncer de mama? Recuperado de https://www.breastcancer.org/es/sintomas/cancer_de_mama/que_es_cancer_mama?gclid=EAiaIQobChMI18_28aac5gIViBCRCh04iQywEAAAYASAAEgK-0_D_BwE
- Cancer.Net (2108). American Society of Clinical Oncology (ASCO). Cáncer de mama: Tipos de tratamiento. Recuperado de <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cáncer/cáncer-de-mama/tipos-de-tratamiento>.
- Cáncer.Net. (2018). American Society of Clinical Oncology (ASCO). Qué es la quimioterapia. Recuperado de <https://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atención-del-cáncer/cómo-se-trata-el-cáncer/quimioterapia/qué-es-la-quimioterapia>.
- Céspedes, M., León, Y., Vinent, A., y Agüero, R. (2016). Anemia en pacientes con cáncer expuestos a quimioterapia. *MEDISAN*, 20(8), pp. 2001-2007. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3684/368446718007/>

Colaborador de la Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica-ANMAT-Argentina). Recuperado de <http://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/p086.htm>.

Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) (2017). Recuperado de https://ctep.cancer.gov/protocoldevelopment/electronic_applications/docs/CTCAE_v5_Quick_Reference_5x7.pdf

El cáncer mató en 2018 a más de 33.000 personas en el Perú. (31 de enero de 2019). *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/tecnologia/ciencias/cancer-mato-2018-33-000-personas-peru-noticia-602437-noticia/?ref=ect#>

Equipo de redacción de IQB (2014). Ciclofosfamida en Vademécum (Centro Colaborador de la Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica-ANMAT-Argentina). Recuperado de <http://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/c049.htm>.

Equipo de redacción de IQB (2014). Paclitaxel en Vademécum. (Centro Colaborador de la Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica-ANMAT-Argentina). Recuperado de <http://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/p086.htm>.

Equipo de redacción de IQB (2015). Doxorubicina en Vademécum. (Centro Colaborador de la Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica-ANMAT-Argentina). Recuperado de <http://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/d053.htm>.

Escobar, S. (2014). Valoración hematológica, renal y hepática en pacientes con cáncer de glándula mamaria en tratamiento con quimioterapia Hospital Solca – Riobamba 2012. (tesis de post-grado). Universidad de Guayaquil, Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/7637/1/BCIEQ-MBC-042%20Escobar%20Arrieta%20Sandra%20Noem%C3%AD.pdf>.

Espinoza., J, Méndez., A, & Reyes., M. (2016). Reacciones adversas de citostáticos administrados a mujeres mayores de 40 años con cáncer de mama, atendidas en el Hospital Bertha Calderón, Managua, junio 2016. (tesis de pregrado). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Nicaragua. Recuperado de: [file:///D:/239264\(httpriul.unanleon.edu.ni8080jspuibitstream12345678966971239264.pdf\).pdf](file:///D:/239264(httpriul.unanleon.edu.ni8080jspuibitstream12345678966971239264.pdf).pdf).

Farmacodivulgación. Medicamentos nuevos de la Industria Farmacéutica Cubana. Revista Cubana de Farmacia. 2012; 46(4): 470-474 <http://scielo.sld.cu/pdf/far/v46n4/far10412.pdf>

García, J. & Moreno, I. (2015). Determinación de la biometría hemática en los pacientes sometidos a quimioterapia como control de toxicidad hematológica en el Hospital Oncológico Dr. Julio Enrique Paredes de SOLCA Tungurahua de la Ciudad de Ambato, durante el periodo Enero-junio 2105. (tesina de grado). Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba- Ecuador. Recuperado de <httpdspace.unach.edu.ecbitstream5100013071UNACH-EC-LAB.CLIN-2015-0006.pdf>

Gepacsomos. (2017). aeal. España Recuperado de <https://www.aeal.es/sindromes-mielodisplasicos-espana/2-tipos-de-celulas-sanguineas-que-se-generan-en-la-medula-osea/>.

Globocan, 2018. (28 de septiembre de 2018). Aumentan casos de cáncer de mama en el Perú. *EXPRESO*. Recuperado de <https://www.expreso.com.pe/especiales/aumentan-casos-de-cancer-de-mama-en-el-peru/>

Goodman y Gilman. (2012). Fármacos citotóxicos. Las bases farmacológicas de la Terapéutica (12^a ed.) (pp 1683-1714). Santa Fe, Colombia: Mc Graw Hill.

Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI). Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Cáncer

de mama HER2 Positivo No metastásico. Perú. (2017). Recuperado de

http://www.google.com/url?sa=t&source=web&url=http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/1_GPC_diagnostico_y_tratamiento_cancer_de_mama_HER_2_positivo_no_metastasisico_version%2520corta.pdf&ved=2ahUKEwjyrruWoDiahWN2FkHbfMDI0QFjADegQIAhAB&usg=AOvVaw090JqdZ9OSZfz_3bbHalcr.

Instituto Nacional del Cáncer. (Actualización 2015) ¿Qué es el cáncer? Recuperado de

<https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>.

Katzung, B. (2012). “Quimioterapia del cáncer” (12ª ed.), Farmacología Básica y Clínica (pp. 964-965). San Francisco, E.U: Mc Graw Hill.

Leucopenia. Tratamiento y terapia marina (2018). Recuperado de

<https://www.fundacionrenequinton.org/blog/leucopenia-tratamiento-y-terapia-marina/>

Liga Contra el Cáncer. (2017). Perú21. Cáncer de mama: en el Perú los casos se detectan desde los 25 años. Recuperado de

<https://www.peru21.pe/vida/salud/cancer-mama-peru-casos-detectan-25-años-380782/>

Martín, M.; Herrero, A.; Echevarría, I. (2015). “El cáncer de mama”. *Arbor*, 191 (773): a234. Recuperado de

<http://doi.org/10.3989/arbor.2015.773n3004>.

NIC (2018). Diccionario del cáncer. Recuperado de

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/hemoglobina>.

OMS. (2017). Cáncer de mama: prevención y control. Recuperado de

<http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/>

OMS. (2018). En 2018 ha habido 18,1 millones de nuevos casos de cáncer en el mundo. Disponible <https://www.agenciasinc.es/Noticias/En-2018-ha-habido-18-1-millones-de-nuevos-casos-de-cancer-en-el-mundo>.

OMS, (2018). Cáncer. Recuperado de <http://www.who.int/topics/cancer/es/>.

Pérez, J y Gardey, A. (2012). Definición: Definición de toxicidad. Recuperado de <http://definicion.de/toxicidad/>

Sociedad Americana Contra el Cáncer. (2016). Efectos secundarios de la quimioterapia. Recuperado de <https://www.cancer.org/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/quimioterapia/efectos-secundarios-de-la-quimioterapia.html>.

Sociedad Española de Oncología Médica 2013. (SEOM). Toxicidad de los tratamientos oncológicos. Recuperado de <https://seom.org/guia-actualizada-de-tratamientos/toxicidad-de-los-tratamientos-oncologicos?start=12>.

Zarur, J. (2018). Patología Especial. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/388307950/Trabajo-de-Patologia>

IX. ANEXOS Y APENDICES

Anexo 01.

Conceptualización y Operacionalización de las Variables

Variables	Conceptualización	Operacionalización	Indicadores
Variable Independiente Cáncer de mama	Tumor maligno en las glándulas mamarias.	Se revisó las Historias Clínicas para determinar el estadio clínico del cáncer.	I IIA IIB IIIA IIIB
Variable Dependiente Toxicidad hematológica	Los quimioterápicos afectan negativamente al sistema hematopoyético, ocasionando así la disminución de las células sanguíneas.	Se recolectaron resultados de los análisis de laboratorio de las Historias clínicas de pacientes con cáncer de mama del Hospital Cayetano 2016-2017 y se plasmaron en una Ficha de Recolección de datos (Ver anexo 02).	Grado 1 Grado 2 Grado 3 Grado 4
Variables Intervinientes Edad	Años cumplidos del paciente desde su nacimiento.	Años cumplidos del paciente al momento de iniciar tratamiento con quimioterapia.	40-49 50-59 60-69 70-79
Género	Género del individuo investigado.	Pacientes de un mismo género que están incluidos en la investigación.	Femenino

Anexo N°02: Instrumento

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 1

EDAD : 49 años.

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIA

QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)	CONTROL POST QT	CICLO	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
24.06.2016	5,340	380,000.00	12.9					
				19.07.2016	1	2,790	354,000.00	12.5
				16.08.2016	2	5,240	334,000.00	12.1
				12.09.2016	3	1,760	357,000.00	11.6
				04.10.2016	4	4,430	237,000.00	10.5
				30.11.2016	5	4,080	266,000.00	11.7
				04.01.2017	6	3,550	230,000.00	11.1
				27.01.2017	7	4,310	320,000.00	11.4
				24.02.2017	8	4,370	240,000.00	11.8

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 2

EDAD : 58

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIA

QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO									PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)	CONTROL POST QT	CICLO	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			
21.12.2015	6,300	282,000.00	13.1								
				05.01.2016	1	4,750	198,000.00	11.5			
				05.02.2016	2	5,010	138,000.00	10.1			
				04.05.2016	3	4,090	174,000.00	10.3			
				06.06.2016	4	5,010	133,000.00	9.9			
				08.07.2016	5	4,990	187,000.00	10.5			
				05.08.2016	6	4,700	128,000.00	10.9			
				17.10.2016	7	4,690	120,000.00	11.2			

14.11.2016	8	4,230	282,000.00	11
------------	---	-------	------------	----

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera

quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 3

EDAD : 69 años.

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIIB

QUIMIOTERAPIA : NEOADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				CONTROL POST QT	CICLO	PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
03.01.2016	6,660	367,000.00	12.1					
				08.02.2016	1	4,860	379,000.00	11.7
				06.03.2016	2	4,950	356,000.00	11.9
				27.03.2016	3	3,430	396,000.00	11.8
				08.05.2016	4	2,090	329,000.00	11.4
				04.06.2016	5	3,480	345,000.00	11.8

26.06.2016	6	4,310	323,000.00	12
19.07.2016	7	2,280	288,000.00	11.6
15.08.2021	8	4,370	297,000.00	11.9

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 4

EDAD : 41 años.

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIB

QUIMIOTERAPIA : NEOADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO									PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)	CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			
16.06.2016	9,200	317,000.00	12.6								
				05.08.2016	1	8,550	305,000.00	11.5			
				07.09.2016	2	8,570	295,000.00	10.6			
				30.09.2016	3	8,030	385,000.00	10.9			
				24.10.2016	4	7,530	338,000.00	11.8			

21.11.2016	5	5,430	236,000.00	10.4
04.12.2016	6	8,810	328,000.00	11
28.12.2016	7	6,300	310,000.00	11.1
11.01.2017	8	7,230	286,000.00	11.1

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 5

EDAD : 49 años.

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIB

QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
21.09.2016	4,580	208,000.00	13					
				04.10.2016	1	1,500	160,000.00	12.5
				16.10.2016	2	4,090	211,000.00	12.1
				09.11.2016	3	4,330	110,000.00	11.9

07.12.2016	4	3,650	170,000.00	11.8
30.12.2016	5	3,810	116,000.00	11
18.01.2017	6	3,120	180,000.00	11.2
06.02.2017	7	3,840	70,000.00	11.4
27.02.2017	8	3,070	113,000.00	11.8

Antes de iniciar QT: Un

primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 6

EDAD : 41 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIB

QUIMIOTERAPIA : NEOADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
15.10.2016	5,140	229,000.00	12.9					
				07.11.2016	1	4,610	130,000.00	11
				30.11.2016	2	4,120	160,000.00	10.2
				23.12.2016	3	3,050	149,000.00	9.1

28.01.2017	4	3,170	162,000.00	10.2
15.02.2017	5	4,030	130,000.00	10.1
11.03.2017	6	3,830	125,000.00	9.4
07.04.2017	7	3,590	144,000.00	10.8
02.05.2017	8	3,620	156,000.00	10.4

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 7

EDAD : 44 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : III A

QUIMIOTERAPIA : NEOADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO									PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)	CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			
04.03.2016	6,240	330,000.00	12.9								
				14.03.2016	1	5,580	248,000.00	12.5			

08.04.2016	2	5,720	292,000.00	11.9
02.05.2016	3	4,440	297,000.00	12.6
27.05.2016	4	4,990	300,000.00	12.2
20.06.2016	5	4,170	389,000.00	12.1
06.07.2016	6	3,970	288,000.00	12
27.07.2016	7	4,680	270,000.00	11.8
22.08.2016	8	4,540	285,000.00	11.7

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 8

EDAD : 63 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : II A

QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
06.12.2016	8,740	380,000.00	13.2					

31.12.2016	1	8,000	257,000.00	12
01.02.2017	2	8,330	219,000.00	11.7
29.02.2016	3	9,420	144,000.00	11.7
29.03.2016	4	7,610	266,000.00	11.9
20.04.2016	5	6,400	214,000.00	12.3
12.05.2016	6	7,340	140,000.00	12.6
07.07.2016	7	6,950	239,000.00	12.5
12.08.2016	8	6,690	257,000.00	12.2

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 9

EDAD : 53 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIA

QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
25.01.2016	5,250	327,000.00	13.5					
				19.02.2016	1	4,780	289,000.00	13
				18.03.2016	2	4,220	314,000.00	12.7
				11.04.2016	3	4,390	340,000.00	12.8
				06.05.2016	4	4,040	331,000.00	13
				19.05.2016	5	4,180	243,000.00	11.6
				10.06.2016	6	2,980	251,000.00	12
				04.07.2016	7	3,480	289,000.00	13
				25.07.2016	8	2,420	316,000.00	12.8

Antes de iniciar QT: Un

primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 10

EDAD : 51 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIIA

QUIMIOTERAPIA

: NEOADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
18.06.2016	8,100	382,000.00	13.2					
				30.03.2016	1	7,100	332,000.00	11.6
				24.04.2016	2	4,820	125,000.00	11.1
				21.05.2016	3	8,010	254,000.00	11.3
				24.06.2016	4	5,030	135,000.00	10.2
				22.07.2016	5	5,540	338,000.00	11.3
				12.08.2016	6	7,900	175,000.00	11.6
				08.09.2016	7	7,860	290,000.00	12.2
				07.10.2016	8	6,740	261,000.00	11.9

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 11

EDAD : 63 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : I

QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO									PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)	CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			
08.07.2016	7.530	380,000.00	14								
				07.09.2016	1	6,930	294,000.00	13.3			
				03.10.2016	2	8,490	384,000.00	12.3			
				26.10.2016	3	8,350	196,000.00	12.4			
				25.11.2016	4	8,280	398,000.00	12.3			
				09.12.2016	5	7,380	265,000.00	11.6			
				12.01.2017	6	6,780	336,000.00	12.4			
				08.02.2017	7	6,070	282,000.00	11.9			
				03.03.2017	8	6,840	314,000.00	13			

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 12

EDAD : 50 años
 DIAGNOSTICO : C50.9
 ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)
 ESTADIO CLÍNICO : IIB
 QUIMIOTERAPIA : NEOADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO									PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)	CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			
06.08.2016	6,550	232,000.00	12.4								
				07.09.2016	1	3,930	198,000.00	10			
				02.10.2016	2	4,730	142,000.00	10.2			
				26.10.2016	3	3,910	165,000.00	11.3			
				25.11.2016	4	2,590	130,000.00	9.8			
				09.12.2016	5	3,070	138,000.00	10.1			
				22.12.2016	6	4,810	162,000.00	9.3			
				05.01.2017	7	3,860	149,000.00	10			
				20.06.2017	8	2,250	102,000.00	8.1			

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 13

EDAD : 41 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIIB

QUIMIOTERAPIA : NEOADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
05.12.2016	7.220	263,000.00	13.4					
				06.01.2017	1	5,320	188,000.00	12.6
				03.02.2017	2	5,520	118,000.00	11.7
				02.03.2017	3	5,730	204,000.00	12.2
				30.03.2017	4	4,880	143,000.00	11
				15.04.2017	5	4,500	271,000.00	10.9
				29.04.2017	6	3,210	298,000.00	10.8
				12.05.2017	7	6,800	149,000.00	11.8
				20.05.2017	8	3,250	119,000.00	11.5

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 14

EDAD : 57 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIIA

QUIMIOTERAPIA : NEOADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
25.02.2016	7.030	288,000.00	14					
				05.04.2016	1	5,890	269,000.00	12.4
				11.05.2016	2	6,340	254,000.00	11.2
				08.06.2016	3	7,130	217,000.00	9.8
				06.07.2016	4	5,930	229,000.00	11
				20.07.2016	5	5,130	277,000.00	11.6
				19.08.2016	6	4,160	237,000.00	11.4
				12.09.2016	7	3,670	278,000.00	12.5
				03.10.2016	8	4,660	238,000.00	11.5

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 15

EDAD : 70 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIIB

QUIMIOTERAPIA : NEOADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
02.04.2016	7.530	215,000.00	12.3					
				30.04.2016	1	6,540	145,000.00	9.8
				27.05.2016	2	6,860	225,000.00	11
				16.06.2016	3	3,180	140,000.00	10.8
				16.07.2016	4	7,840	221,000.00	11.6
				28.08.2016	5	6,100	160,000.00	11.6
				17.09.2016	6	6,210	140,000.00	11.3
				24.10.2016	7	5,670	143,000.00	12.1
				21.11.2016	8	6,170	125,000.00	11.7

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 16

EDAD : 53 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIB

QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
14.07.2016	8.030	340,000.00	13					
				12.08.2016	1	6,200	260,000.00	12.9
				09.09.2016	2	9,070	274,000.00	12.8
				08.10.2016	3	9,050	265,000.00	12.9
				05.11.2016	4	6,410	208,000.00	11.4
				07.12.2016	5	7,050	210,000.00	12.9
				28.12.2016	6	5,780	203,000.00	12.4

18.01.2017	7	6,640	210,000.00	13.2
10.02.2017	8	5,650	195,000.00	12.2

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 17

EDAD : 51 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIA

QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
15.09.2016	6.450	379,000.00	14.2					
				13.10.2016	1	4,250	299,000.00	13.2
				10.11.2016	2	3,280	320,000.00	12.6
				08.12.2016	3	3,490	343,000.00	12.5

05.01.2017	4	1,720	348,000.00	12.2
09.02.2017	5	2,840	247,000.00	12.9
04.03.2017	6	2,510	276,000.00	12.6
26.12.2016	7	2,770	240,000.00	11.9
27.01.2017	8	2,280	210,000.00	11.4

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 18

EDAD : 46 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : I

QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO									PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)	CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			
15.07.2016	5,960	328,000.00	12.3								
				11.08.2016	1	5,020	282,000.00	11.6			

06.09.2016	2	5,990	290,000.00	11
28.09.2016	3	5,010	312,000.00	10.3
18.10.2016	4	5,770	275,000.00	9.4
12.11.2016	5	5,330	345,000.00	10
03.12.2016	6	4,810	300,000.00	8.2
24.12.2016	7	4,510	296,000.00	10.1
14.01.2017	8	2,900	288,000.00	9.2

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 19

EDAD : 45 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIIB

QUIMIOTERAPIA : NEOADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO

ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)	CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
28.01.2016	9.06	339,000.00	12.5					
				25.02.2016	1	8.790	277,000.00	10
				25.03.2016	2	6.610	295,000.00	11.1
				22.04.2016	3	10.180	320,000.00	12.5
				20.05.2016	4	7.340	309,000.00	12.1
				19.06.2016	5	7.500	316,000.00	12.6
				10.07.2016	6	9.500	281,000.00	11.4
				12.08.2016	7	10.80	314,000.00	12.4
				02.09.2016	8	8.740	331,000.00	12.3

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 20

EDAD : 50 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIA

QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO									PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)	CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			
18.11.2016	4.79	287,000.00	13.3								
				16.12.2016	1	7.210	318,000.00	12.7			
				13.01.2017	2	2.210	252,000.00	11.6			
				09.02.2017	3	3.490	304,000.00	11.8			
				07.03.2017	4	1.220	298,000.00	12.6			
				28.03.2017	5	2.110	273,000.00	12.2			
				18.04.2017	6	1.110	260,000.00	11.2			
				05.05.2017	7	1.760	272,000.00	11.5			
				26.05.2017	8	1.390	266,000.00	11			

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 21

EDAD : 56 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIA

QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO									PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)	CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			
10.04.2016	4.480	308,000.00	12.6								
				12.05.2016	1	3.310	299,000.00	11.5			
				10.06.2016	2	2.090	304,000.00	11.5			
				08.07.2016	3	4.110	349,000.00	10.4			
				06.08.2016	4	2.560	312,000.00	12.5			
				27.09.2016	5	3.110	290,000.00	12.3			
				18.10.2016	6	2.790	272,000.00	12.2			
				09.11.2016	7	1.830	286,000.00	12.3			
				30.11.2016	8	3.260	228,000.00	11.4			

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 22

EDAD : 56 años

DIAGNOSTICO : C50.9
 ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)
 ESTADIO CLÍNICO : I
 QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO									PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)	CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			
30.05.2016	8.160	373,000.00	15.1								
				05.07.2016	1	7,320	386,000.00	13.4			
				26.07.2016	2	4,420	340,000.00	14.1			
				18.08.2016	3	6,590	372,000.00	14.4			
				09.09.2016	4	8,060	269,000.00	14.2			
				23.10.2016	5	7,500	250,000.00	14.3			
				07.11.2016	6	8,020	409,000.00	13.3			
				21.11.2016	7	8,250	368,000.00	13.4			
				05.12.2016	8	7,360	324,000.00	13.2			

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 23

EDAD : 52 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIIB

QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
11.09.2016	8.830	331,000.00	13.7					
				09.10.2016	1	6.960	332,000.00	12.2
				07.11.2016	2	7.160	353,000.00	13.2
				04.12.2016	3	8.910	292,000.00	12.5
				02.01.2017	4	4.490	324,000.00	13.5
				16.02.2017	5	5.570	318,000.00	12.3
				30.03.2017	6	7.340	346,000.00	13.3
				14.04.2017	7	7.800	349,000.00	13
				29.04.2017	8	6.390	298,000.00	12.1

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 24

EDAD : 53 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIIA

QUIMIOTERAPIA : NEOADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO									PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)	CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			
28.01.2016	6.150	242,000.00	12.6								
				25.02.2016	1	2.580	243,000.00	11.1			
				24.04.2016	2	3.450	255,000.00	10.7			
				21.05.2016	3	2.080	148,000.00	11.2			
				18.06.2016	4	2.900	153,000.00	9.8			
				30.06.2016	5	3.550	146,000.00	9.6			
				14.07.2016	6	3.360	154,000.00	10.7			
				30.07.2016	7	2.660	132,000.00	8.6			
				14.08.2016	8	1.730	121,000.00	7.1			

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 25

EDAD : 57 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIB

QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO									PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)	CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			
25.06.2016	7.700	311,000.00	13.9								
				16.07.2016	1	7.170	300,000.00	13.1			
				13.08.2016	2	6.770	290,000.00	12.4			
				05.09.2016	3	3.890	248,000.00	12.7			
				26.09.2016	4	2.980	273,000.00	12.1			
				10.10.2016	5	5.530	315,000.00	11.9			
				24.10.2016	6	6.650	333,000.00	12.5			
				07.11.2016	7	6.160	307,000.00	12.6			
				22.11.2016	8	5.440	298,000.00	11.9			

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 26

EDAD : 60 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) T – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : I

QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)	CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
13.03.2016	7.420	295,000.00	13					
				11.04.2016	1	7,310	212,000.00	12.9
				08.05.2016	2	5,210	145,000.00	12.7
				04.06.2016	3	7,370	179,000.00	11.9
				02.07.2016	4	6,130	140,000.00	11.2
				16.07.2016	5	6,590	182,000.00	11.3
				30.07.2016	6	6,490	105,000.00	10.7
				13.08.2016	7	6,070	119,000.00	11.3
				27.08.2016	8	7,240	112,000.00	11.5

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 27

EDAD : 58 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIA

QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
07.12.2016	6.770	408,000.00	12.8					
				29.12.2016	1	4.600	384,000.00	12.3
				19.01.2017	2	6.360	373,000.00	12.5
				10.02.2017	3	5.620	321,000.00	12.1
				03.03.2017	4	5.320	306,000.00	11.8
				17.03.2017	5	6.620	343,000.00	11.5
				01.04.2017	6	6.460	395,000.00	11.7
				15.04.2017	7	6.230	309,000.00	12
				29.04.2017	8	5.330	262,000.00	11.1

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 28

EDAD : 73 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIA

QUIMIOTERAPIA ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
01.07.2016	8.490	302,000.00	13.1					
				05.08.2016	1	7.280	273,000.00	12.5
				19.08.2016	2	6.210	307,000.00	12.2
				08.09.2016	3	5.620	303,000.00	12.1
				05.10.2016	4	4,000	322,000.00	11.4
				25.10.2016	5	7.620	293,000.00	11.5
				15.11.2016	6	4.460	303,000.00	11.4

02.12.2016	7	7.730	270,000.00	11.6
28.12.2016	8	5.380	247,000.00	10.6

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 29

EDAD : 47 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) TX – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIB

QUIMIOTERAPIA : NEOADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
16.03.2016	6,870	315,000.00	12.2					
				14.04.2016	1	6,370	252,000.00	11.3
				05.05.2016	2	3,700	288,000.00	11.4
				31.05.2016	3	4,860	337,000.00	11.6
				22.06.2016	4	3,820	312,000.00	11.1

04.07.2016	5	5,890	179,000.00	11
18.07.2016	6	4,650	220,000.00	10.6
01.08.2016	7	6,000	285,000.00	10.3
15.08.2016	8	3,080	287,000.00	9.6

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

PACIENTE 30

EDAD : 67 años

DIAGNOSTICO : C50.9

ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA : AC - (DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA) T – (PACLITAXEL)

ESTADIO CLÍNICO : IIA

QUIMIOTERAPIA : ADYUVANTE

PARÁMETRO HEMATOLÓGICO				CONTROL PRE Y POST QT	CICLO	PARÁMETRO HEMATOLÓGICO		
ANTES DE INICIAR QT	LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)			LEUC (mil/ mm3)	PLAQ (mil/mm3)	Hb (g/dl)
22.04.2016	6.560	390,000.00	12.9					
				20.05.2016	1	5,990	320,000.00	12.5
				09.01.2017	2	5,050	349,000.00	12.1

06.02.2017	3	4,110	318,000.00	11.9
05.03.2017	4	3,380	369,000.00	12.2
02.04.2017	5	6,950	349,000.00	12.5
27.04.2017	6	8,140	375,000.00	12.7
24.05.2017	7	7,490	322,000.00	12
20.06.2017	8	3,490	302,000.00	11.1

Antes de iniciar QT: Un primer análisis antes de recibir su primera quimioterapia.

Fecha Pre y Post QT: Un mismo análisis que sirve como control antes de recibir su siguiente quimioterapia y como control de su quimioterapia anterior.

ANEXO N° 3

Tabla 4.1.- Resultados de la hemoglobina por paciente tras la culminación de quimioterapia.

PACIENTE	INICIO	PROMEDIO FINAL
1	12.9	11.73
2	13.1	11.1
3	12.1	11.89
4	12.6	11.05
5	13	11.71
6	12	10.15
7	12.9	12.10
8	13.2	12.11
9	13.5	12.61
10	13.2	11.40
11	14	12.4
12	12.4	9.85
13	13.4	11.56
14	14	11.43
15	12.3	11.24
16	13	12.59
17	14.2	12.41
18	12.3	9.98
19	12.5	12.01
20	13.3	11.83
21	12.6	11.78
22	15.1	13.79
23	13.7	12.76
24	12.6	9.85
25	13.9	12.40
26	13	11.69
27	12.8	11.87
28	13.1	11.66
29	12.2	10.86
30	12.9	12.13

Tabla 5.1.- Resultados de Leucocitos por paciente tras la culminación de quimioterapia.

PACIENTE	INICIO	PROMEDIO FINAL
1	5,340.00	3,820.00
2	6,300.00	4,710.00
3	6,660.00	3,720.00
4	9,200.00	7,560.00
5	4,580.00	3,430.00
6	5,140.00	3,750.00
7	5,820.00	4,660.00
8	8,740.00	7,590.00
9	5,250.00	3,810.00
10	8,100.00	6,630.00
11	7,530.00	7,390.00
12	6,550.00	3,640.00
13	7,220.00	4,900.00
14	7,030.00	5,360.00
15	7,530.00	6,070.00
16	8,030.00	7,110.00
17	5,450.00	2,890.00
18	5,960.00	3,700.00
19	9,060.00	8,680.00
20	4,790.00	1,870.00
21	4,480.00	2,880.00
22	8,160.00	7,190.00
23	8,830.00	6,830.00
24	6,150.00	2,790.00
25	7,700.00	5,570.00
26	7,420.00	6,550.00
27	6,770.00	6,580.00
28	8,490.00	6,040.00
29	6,370.00	4,800.00
30	6,560.00	5,580.00

Tabla 6.1. Resultados de Plaquetas por paciente tras la culminación de quimioterapia.

PACIENTE	INICIO	PROMEDIO FINAL
1	380,000	292,250
2	282,000	146,250
3	367,000	339,125
4	317,000	310,375
5	208,000	141,250
6	229,000	144,500
7	330,000	251,000
8	380,000	217,000
9	307,000	296,625
10	382,000	238,750
11	380,000	308,625
12	232,000	148,250
13	263,000	186,250
14	288,000	249,875
15	215,000	162,375
16	240,000	228,125
17	379,000	285,375
18	308,000	274,875
19	339,000	305,375
20	287,000	280,375
21	308,000	292,500
22	373,000	339,750
23	331,000	326,500
24	242,000	147,750
25	311,000	295,500
26	295,000	149,250
27	408,000	336,625
28	302,000	289,750
29	315,000	270,000
30	390,000	338,000

ANEXO N° 4

Evidencias fotográficas.

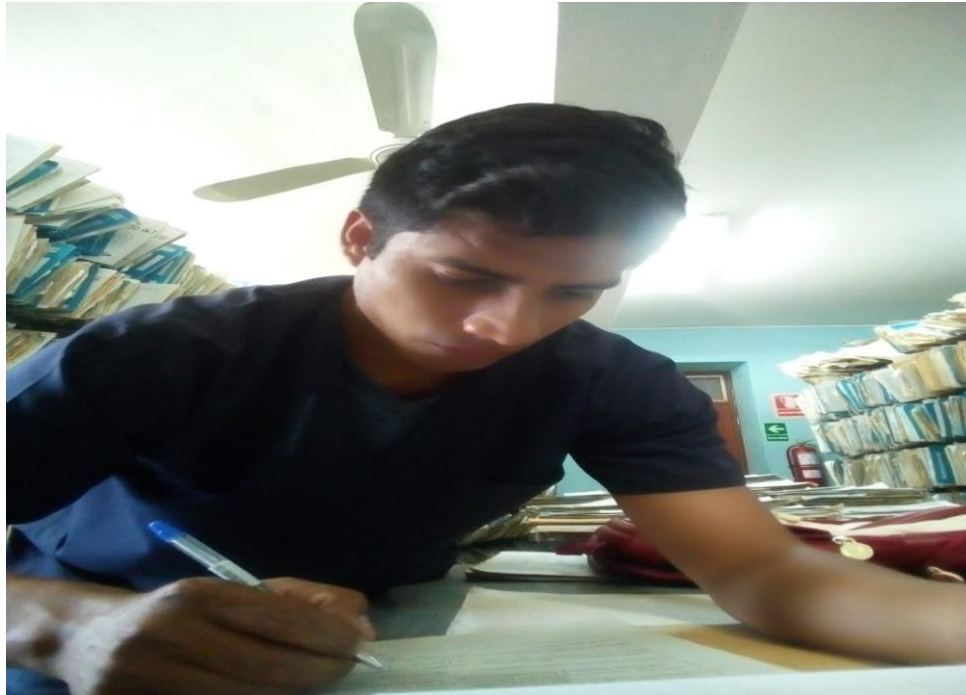


Foto 1.- Tesista recopilando datos de las Historias Clínicas



Foto 2.- Tesista en el área de archivo donde se encuentran las Historias del Hospital Cayetano.



Foto 3.- Área de Archivo del Hospital Cayetano.



Foto 4.- Entrada principal del del Hospital Cayetano - Piura.



Foto 5.- Frontis del Hospital Cayetano -Red Asistencial Piura

10.2 Apéndice

Apéndice N° 01: Zona geográfica de estudio.

