



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y
BIOQUÍMICA**

**TESIS
UTILIZACIÓN DEL FENTANILO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN
LA CLÍNICA CHENET**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACEÚTICO**

PRESENTADO POR:

Bach. Peña Romero, Yarlin Amparo
Bach. Jesus Montoya, Maria Del Pilar

ASESORA:

Mg. Q.F. Zacarias Flores, Mitzi Karina

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud Pública

HUANCAYO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios por guiarme por el camino de la superación.

Con todo mi amor a mi familia por el apoyo incondicional a lo largo de mi formación profesional.

Yarlin

A Dios, por darme la sabiduría y fuerza para la culminación de mi carrera profesional.

A mi padres y familia por estar presentes en todo momento, principalmente en esta etapa tan importante de mi vida.

María Del Pilar

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darnos la vida y permitirnos lograr nuestras metas

A nuestra alma mater, la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt por darnos la oportunidad y las herramientas para formarnos como grandes profesionales.

A nuestros docentes por brindarnos sus conocimientos y experiencias y ser guías en esta etapa de formación profesional y personal.

A nuestra asesora Mg. Q.F. Mitzi Karina Zacarias Flores, por su apoyo incondicional en el desarrollo de nuestra Tesis.

A nuestros compañeros de estudios por todas las experiencias compartidas durante estos años de estudios.

JURADOS

PRESIDENTA

Dra. Jacqueline Jorka Peña Marín

SECRETARIA

Mg. Roció Jerónima López calderón

VOCAL

Mg. Mitzy Karina Zacarías Flores

SUPLENTE

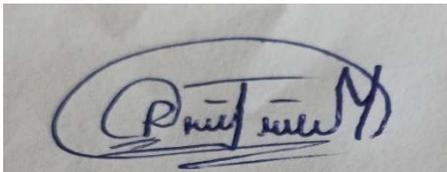
Mg. Karol Paola Zevallos Falcon

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

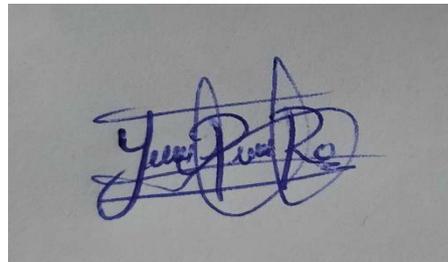
Yo: Bach. Peña Romero Yarin Amparo, con DNI: 48597408 y Bach. Jesús Montoya Maria del Pilar, con DNI: 70253634; Tesistas de la Universidad Privada de Huancayo de la Escuela Profesional de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica, autoras de la tesis titulada: **UTILIZACIÓN DEL FENTANILO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA CLINICA CHENET**

DECLARAMOS BAJO JURAMENTO QUÉ:

Toda la información presentada es auténtica y veraz. Nos afirmamos y ratificamos en lo expresado en señal de lo cual firmo el presente documento a los 18 días del mes de Mayo del 2022.



Jesus Montoya Maria del Pilar
DNI:70253634



Peña Romero Yarin Amparo
DNI:48597408

ÍNDICE	Pág.
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	10
II. MÉTODO	21
2.1. Tipo y diseño de investigación	21
2.2. Universo, muestra y muestreo	22
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	22
2.4. Procedimiento	23
2.5. Método de análisis de datos	23
2.6. Aspectos éticos	23
III. RESULTADOS	24
IV. DISCUSIÓN	31
V. CONCLUSIONES	35
VI. RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
ANEXOS	41

**UTILIZACIÓN DEL FENTANILO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN
LA CLINICA CHENET
RESUMEN**

La dispensación controlada de sustancias estupefacientes y psicotrópicos es una obligación regulada por ley y una actividad de los servicios de farmacia desde su propia creación

OBJETIVO:

Analizar información sobre la utilización del fentanilo en pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet

METODOLOGÍA:

Estudio de tipo básico y de nivel descriptivo, retrospectivo y trasversal, con una muestra intencionada no probabilística 148 pacientes hospitalizados que recibieron una intervención quirúrgica en la Clínica Chenet, durante los meses de Junio a Noviembre del 2021; empleándose la técnica de análisis documental y el instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos.

RESULTADOS:

Los 148 pacientes que recibieron fentanilo citrato 0,5 mg/10 ml inyectable, en pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet, prevalece en 28 % las edades entre 38 a 47 años, y 68 % sexo masculino, siendo las características clínicas un 38 %, padece de fractura, la Escala visual análoga, del dolor severo en el 52 % (superior a 8), empleándose una cantidad de 268 inyectables, ascendiendo a un monto total de 14,070 nuevos soles y precio unitario aproximado de 52.5 nuevos soles.

CONCLUSIONES:

El fentanilo citrato 0,5 mg/10 mL inyectable, fue muy bien utilizado para traumatismos tipo fractura y que contribuye con una Escala Visual análoga del dolor severo, a un costo accesible de 52.5 nuevos soles para adultos entre las edades de 38 a 47 años de preferencia.

Palabras claves: Fentanilo, pacientes hospitalizados.

FENTANYL USAGE IN HOSPITALIZED PATIENTS AT CHENET CLINIC

ABSTRACT

The controlled distribution of narcotic and psychotropic substances is an obligation regulated by law and an activity of drugstore services since its creation

OBJECTIVE:

To analyze information about the use of fentanyl in hospitalized patients at the Chenet Clinic.

METHODOLOGY:

Basic type and descriptive level study, retrospective and cross-sectional, with a intentional sample of 148 hospitalized patients who received a surgical intervention at Chenet Clinic, from June and November time frame of 2021; using the documental analysis technique and the utilized instrument was the data collection sheet.

RESULTS:

148 patients that receive fentanyl citrate 0.5 mg/10 mL for injection, in hospitalized patients at Chenet Clinic, the prevalence of ages between 38 to 47 years old in 28%, 68% male, being the clinic characteristics a 38%, suffers from fracture, the Analog Visual Scale, 52% severe pain (greater than 8), using 268 injectables quantity, ascending to a total amount of 14,070 nuevos soles at a approximately unitary price of 52,5 nuevos soles.

CONCLUSIONS:

Fentanyl citrate 0.5 mg/10 mL for injection, it was correctly used for fracture type trauma and contributes to a Visual Analogue Scale of severe pain, at an affordable cost of 52.5 nuevos soles for adults from 38 to 47 years old, preferably.

Key words: Fentanyl, hospitalized patients



Elias Prieto Reynaga López
Advanced English Specialist
ICPNA Dipl. N° 3096

INTRODUCCIÓN

Con la aparición de nuevos medicamentos opioides en el mercado de los fármacos anestésicos, podríamos pensar que disponemos de moléculas capaces de reemplazar al legendario fentanilo, sin embargo, el estudio de sus propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas, nos permite utilizarlo de una manera adecuada, aprovechando su potencia, su excelente analgesia y su seguridad, comparable esta última con los demás opioides cuando se administra con la guía de modelos farmacocinéticos. Para esto, es necesario tener en cuenta que varios de los medicamentos utilizados con frecuencia durante el acto anestésico (midazolam, dexametasona, prednisolona, ketamina, etc.), pueden influenciar su metabolismo por la enzima citocromo P4503A4.¹

Sí también, en Latinoamérica se evidencia dificultades en la importación, producción, almacenamiento, distribución y prescripción de los analgésicos opioides, siendo en la actualidad un alto costo que dificulta la accesibilidad de las preparaciones comerciales a numerosos pacientes; es por ello que en el área hospitalaria, los estudios de utilización de medicamentos permiten valorar el uso de diferentes medicamentos, de esta manera obtener la morbilidad presumida de algunas enfermedades a partir del consumo de fármacos específicos, y valorar la utilización excesiva o insuficiente de un determinado fármaco.²

Además, la anestesia corresponde, al conjunto de procedimientos requeridos para realizar técnicas quirúrgicas sin dolor ni reacciones adversas, en ese sentido estricto, anestesia es la anulación de la sensibilidad, mientras que el bloqueo específico de la sensibilidad dolorosa se denomina analgesia. Es frecuente lograr que el paciente no esté consciente durante el acto quirúrgico, siendo inducido a un sueño o hipnosis cuando se trate de una anestesia general, que además incluye en el término genérico de anestesia la inmovilización del paciente, lo que se consigue mediante la inducción de una relajación muscular.³

Por otro lado, se debe realizar una dispensación controlada de sustancias estupefacientes y psicotrópicos, siendo una obligación regulada por la ley y una actividad de los servicios de farmacia desde su propia creación, por ello se debe dispensar en un contexto de uso racional de medicamentos; además que este control en ningún momento se debe convertir en fiscalización, inspección o traba, sino en un servicio para ofrecer y garantizar el uso racional; así mismo, la mayoría de las sustancias controladas son analgésicos opiáceos, por lo que la terapia del dolor se ha visto históricamente influenciada por la regulación legal de estos medicamentos, en el sentido de que por un lado las trabas administrativas hayan podido dificultar la accesibilidad, especialmente en el medio ambulatorio y que, por otro lado, la misma regulación ha propiciado una cultura de miedo a la sobredosis y a la adicción que va más allá de la evidencia disponible.²

Ante ello, el fentanilo es un opioide agonista puro con efecto analgésico potente que ejerce su acción por ocupación de receptores pre y post-sinápticos específicos, a nivel de SNC, periférico y autónomo, el cual no tiene efecto techo por lo que al aumentar la dosis aumentamos su efecto analgésico pero también sus efectos secundarios; así también tiene un inicio de acción muy rápido por vía endovenosa (30-60 segundos) y una duración de 30-60 minutos, además se recomienda la administración titulando sus efectos, es decir,

administrando una primera dosis a la dosis mínima recomendada (1 mcg/kg), valorar el efecto deseado y si no se consigue éste en el tiempo suficiente, administrar una dosis adicional que será la mitad de la primera; de igual forma los efectos adversos más comunes son náuseas, vómitos, euforia, hipotensión arterial, convulsiones, depresión respiratoria o rigidez torácica.⁴

En ese sentido, la selección y política de medicamentos en los nosocomios se realiza por medio del servicio de farmacia y es cuando el Químico Farmacéutico es el profesional que garantiza el uso apropiado y efectivo de medicamentos, es decir tiene la obligación de promover y garantizar una farmacoterapia racional y segura para el paciente; para ello requiere prepararse y revisar investigaciones orientadas a conocer y evaluar a los patrones de utilización de este grupo de medicamentos, así mismo de la selección e información de estos en un contexto de Estudios de Utilización de Medicamentos.²

Por otro lado, el dolor es una experiencia sensorial conocida por el hombre desde la antigüedad, donde la percepción dolorosa es un fenómeno complejo debido a que tiene un componente nociceptivo o sensorial y un componente afectivo o reactivo, existiendo sufrimiento asociado al dolor; siendo ambos componentes, influidos por distintas variables, que contribuyen a la percepción dolorosa, siendo el nociceptivo el componente dominante en el dolor operatorio³; además estos medicamentos opiodes, debido a sus efectos en el sistema nervioso central (SNC), cuentan con una variedad de medicamentos que presentan potencial de abuso, principalmente los narcóticos, entre ellos, los opioides, barbitúricos y benzodiazepinas y siendo los más utilizados a nivel mundial la codeína, fentanilo, meperidina, morfina, oxicodona, tramadol, hidrocodona, hidromorfona, los cuales producen somnolencia y el deterioro del juicio, además de estreñimiento y náuseas o vómitos^{5,6,7}.

Como referencias de antecedentes nacionales se cita a Solano J. (2017)² Consumo de fentanilo en pacientes hospitalizados de la unidad de cuidados intensivos del hospital Virgen de la Puerta año 2016, hallándose como resultado en cuanto al costo del Consumo Mensual de fentanilo expresado en porcentaje, en donde el mes de Mayo reportó el mayor porcentaje siendo el 13% del total, seguido de los meses de Abril y Noviembre con un porcentaje del 11% para cada uno, y el mes donde hubo menor porcentaje de consumo fue Enero con un 4% del total, siendo el costo del consumo anual del fentanilo 0.05mg/ml x 10ml, representando casi el 50 % del gasto anual en medicamentos narcóticos. Se concluye que el consumo de fentanilo 0.05mg/ml x 10ml en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del hospital Virgen de la Puerta, fue mayor en el mes de Mayo y menor en Enero con una tendencia de correlación mensual hacia arriba.

Medina T. (2019)⁸ en la tesis Consumo de opioides en pacientes hospitalizados del Hospital II Chocope- EsSalud durante abril 2018- marzo 2019, concluye que el servicio de Cirugía fue de mayor demanda de morfina y fentanilo siendo de 83,93 % y 94,04 % según corresponde, además que el consumo de fentanilo 0,05 mg/mL x 10 mL expresado en DDP/100 cama-día fue mayor en el mes de noviembre 10,91 y menor en el mes de junio 4,04, también el fentanilo generó mayor gasto en el mes de noviembre de S/ 138,18, y menor en el mes de junio de S/ 49,35 y finalmente, el costo expresado en soles de morfina y fentanilo en este periodo fue de S/ 312,55y S/ 1053,27 respectivamente.

Espinoza C. (2020)⁹, en el trabajo Efectividad de la Asociación Fentanilo – Bupivacaina comparado con Bupivacaina en Raquianestesia en el Control del Dolor Postoperatorio de Gestantes Cesareadas. Hallándose como resultado que la Escala Visual del Hogar promedio fue significativamente inferior en el grupo FB (1.95 vs 4, $p < 0.001$), el control efectivo del dolor ($EVA \leq 4$) se logró en el 97 % del grupo FB y en el 64 % del grupo BS (RR:1.52, IC95 %: 1.18-1.96, $p = 0.024$); concluyéndose que la asociación FB tiene mayor

efectividad que Bupivacaína sola en el control del dolor posoperatorio de gestantes cesareadas.

Sánchez C. (2013)¹⁰, quien en su tesis, Comparación De Dos Dosis De Bupivacaína Al 0,5% Asociada A Fentanilo En Anestesia Raquídea Para Cesárea, demuestra que la efectividad anestésica fue “buena” en Grupo A en un 75 % y en el Grupo B= 20(100 %), “regular” sólo en A =5(25 %), la Escala Visual numérica (EVN), no fue mayor de cuatro y ninguna requirió anestesia general, concluyéndose que 5mg de bupivacaína no es mejor que 8mg ambos asociados a fentanilo, en efectividad anestésica, sin embargo, produce menos variaciones hemodinámicas.

También, Jaramillo M. (2006)¹¹, en el estudio, Correlación entre la dosis de la asociación bupivacaína al 0.125% + fentanilo a 25ugrs y la analgesia epidural post operatoria con catéter de analgesia controlada por el paciente, en pacientes de cirugía ginecológica y abdominal del Hospital Loayza, en los resultados se halló que los efectos secundarios de dichos medicamentos son nulos. Por tal motivo, se concluyó que el efecto sinérgico de la asociación de ambos analgésicos es efectivo.

Álvarez G. (2006)¹², en el estudio, Asociación levobupivacaína y fentanilo en anestesia raquídea para apendicectomía en el Hospital “Arzobispo Loayza, los resultados señalaron que la anestesia fue adecuada y la satisfacción del paciente fue buena en todos los casos, con una leve preferencia en el grupo Levobupivacaína + Fentanilo. La ocurrencia de náuseas y vómitos y el temblor intraoperatorio fueron estadísticamente menores en el grupo Levobupivacaína + Fentanilo. ($p < 0.05$). La incidencia de hipotensión y bradicardia fueron significativamente mayores en el grupo Bupivacaína hiperbárica. ($p < 0.05$). El uso de etilefrina y atropina fue significativamente menor en el grupo Levobupivacaína + Fentanilo. ($p < 0.05$).

Espichan D. (2019)¹³, en la tesis Consumo de Fármacos Opioides en la Unidad de Cuidados Intensivos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja - Lima; enero a marzo 2019, quien concluye que el fentanilo citrato 0,5 mg/10 mL inyectable fue el fármaco opioide de mayor consumo en la Unidad de Cuidados Intensivos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja entre enero a marzo del 2019 (42,1 %), seguido por la morfina y el fármaco opioide que tuvo mayor costo del consumo por unidades dispensadas durante el primer trimestre del 2019 en la UCI del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja fue el fentanilo citrato 0,5 mg/10 mL (4864,5 soles); mientras que el de menor gasto de consumo por unidades dispensadas fue la petidina clorhidrato 50 mg/mL inyectable (3,93 soles) 20 mg/mL inyectable (23,5 %); mientras que presentaron menor consumo la oxycodona 5 mg tabletas (0,5 %) y la petidina clorhidrato 50 mg/mL inyectable (0,1 %).

En cuanto a los antecedentes Internacionales, encontramos que Reyes R. et al (2002)¹⁴, en la publicación titulado, Anestesia espinal para cesárea con bupivacaina pesada al 0.5 % 7 mg más fentanilo 20 mcg vs bupivacaina pesada al 0.5 % 9 mg. Las dos únicas características anestésicas que mostraron diferencias significativas entre los dos grupos fueron el dolor postoperatorio y el tiempo de recuperación, las pacientes que recibieron dosis bajas de bupivacaina asociadas a fentanilo tuvieron menor grado de dolor (RR= 0.18, IC 95% = 0.05-0.66. ARR= 0.0617 y NNT=1,52) y un tiempo promedio de recuperación mucho menor (87 vs 130 minutos).

Arrieta M. et al (2019)¹⁵, con el artículo. Comparación Del Consumo Intrahospitalario De Fentanilo De Liberación Inmediata En 2014 Y 2017: ¿Uso O Abuso?. En 2014 se realizaron 0,43 prescripciones de fentanilo de liberación inmediata por cada 100 ingresos, y en 2017 0,54 por cada 100 ingresos. El 22,1% (n=34) de las prescripciones fueron fuera

de ficha técnica en 2014, mientras que en 2017 resultaron el 31,8% (n=76) (p=0,034). Las indicaciones fuera de ficha técnica más frecuentes fueron la cura de úlceras y heridas, así como el tratamiento del dolor crónico no oncológico. Concluyéndose que el uso de fentanilo de liberación inmediata en el ámbito hospitalario sufre un aumento considerable en comparación con el año 2014, así como su uso fuera de las indicaciones autorizadas.

Por su parte Ruiz D. et al (2019)¹⁶ en el trabajo Consumo de opioides en la Comunidad de Madrid (España) entre 2004 y 2014, hallándose que el consumo de opioides en la CM entre 2004 y 2014 aumentó más de tres veces, siendo el tramadol el opioide globalmente más prescrito y el más utilizado fue el fentanilo; se concluye que el consumo global de opioides se triplicó entre 2004 y 2014. El tramadol y el fentanilo fueron los más prescritos del segundo y tercer escalón analgésico, respectivamente.

Monje B, et al (2019)¹⁷ Tendencias en el consumo hospitalario de analgésicos después de la implementación de un plan de mejora del rendimiento del dolor, hallaron como resultado que el consumo global de opioides aumentó fuertemente de 22,3 DDD / 100 camas - día en 2011 a 26,5 DDD / 100 camas - día en 2015 (+18,9%). En 2011, el opioide más consumido fue la morfina (8,6 DDD / 100 camas-día). Sin embargo, hubo una tendencia al aumento en el consumo de fentanilo (de 8,1 a 12,1 DDD / 100 camas - día en 2015), lo que resultó en la sustitución de la morfina por el fentanilo como el opioide más consumido en 2015 (12,1 DDD / 100 camas - día).

Besen B. et al (2019)¹⁸, en el trabajo Implementación del protocolo de manejo del dolor y consumo de opioides en cuidados intensivos: un análisis de series de tiempo. El consumo de fentanilo aumentó ligeramente antes de la intervención ($\beta = 16$; IC del 95%: 7 - 25; $p = 0,002$) pero disminuyó sustancialmente en el nivel de la intervención ($\beta = -128$; IC del 95% -195 - -62; $p = 0,001$) y luego disminuyó progresivamente ($\beta = -24$; IC del 95% -35 - -13; $p < 0,001$). Concluyeron que un protocolo de manejo del dolor podría reducir el consumo de fentanilo en la unidad de cuidados intensivos. Esta estrategia se asoció con una menor duración de la ventilación mecánica.

Contreras V. et al (2007)¹⁹ en el artículo, La analgesia controlada por el paciente reduce el consumo de bupivacaina en el bloqueo del nervio femoral para el tratamiento del dolor postoperatorio tras la reconstrucción del ligamento cruzado anterior de la rodilla, se encuentra que el consumo de bupivacaina fue significativamente menor en el grupo que utilizó sólo analgesia controlada por el paciente (PCA) ($p < 0,001$). Conclusiones: El bloqueo continuo del nervio femoral es una técnica útil para el manejo del dolor postoperatorio tras la reparación del Ligamento Cruzado Anterior (LCA). Una tasa de 5 mL.h-1 en bolos de Infusión Continua (IC) o PCA asegura una excelente analgesia postoperatoria.

Como base teórica, se cuenta que el Fentanilo, es un fármaco opiáceo sintético con acción analgésica muy potente que se usa mayormente como coadyuvante principal de la anestesia en la actividad quirúrgica por las facilidades que brinda su uso ya que su efecto de depresión respiratoria dura menos que los de otros opiáceos y la incidencia de sus efectos secundarios más comunes se reportan como bajos, el cual es un agonista puro y selectivo del receptor opioide μ , con una potencia de entre 50 y 150 veces superior a la de la morfina, con alta liposolubilidad, por lo que atraviesa muy bien las membranas celulares y la barrera hematoencefálica, siendo su gran potencia y buena tolerabilidad

cardiovascular le confieren de un índice terapéutico muy favorable, siendo el opioide más empleado en anestesia quirúrgica cardiovascular y en las unidades de vigilancia intensiva.^{20,21}

Las Reacciones adversas son similares a los opioides, siendo más frecuentes náuseas, vómitos, estreñimiento, cefalea, somnolencia, confusión, sequedad de boca, mareos, prurito, alucinaciones e incluso depresión respiratoria. También el Fentanilo se utilizaba principalmente para la inducción de la anestesia y en combinación con otras sustancias en intervenciones quirúrgicas ya sea en preparaciones de liberación retardada, parches transdérmicos, y posteriormente formulaciones transmucosas orales, así como nasales en pacientes con cáncer para el tratamiento del dolor intenso.^{22,23}

En cuanto a los efectos secundarios, estos pueden producir hipersensibilidad, ya sea a nivel cardiovascular pudiendo ocasionar hipotensión, arritmia, parada cardiorrespiratoria refractaria a desfibrilación y sobre el Sistema Nervioso Central, nerviosismo, náuseas y convulsiones.^{24,25}

Es importante dar a conocer que durante la cirugía, se da algún tipo de anestesia, que es medicación administrada para aliviar el dolor y la sensación durante una cirugía; en consecuencia el tipo y dosis de anestesia que se administra por el anesthesiólogo es importante; por ello cuando un paciente se somete a una cirugía, este se reunirá con el anesthesiólogo o con la enfermera anestesista antes del procedimiento, es así que el anesthesiólogo examinará la afección y la historia clínica del paciente para planificar la anestesia adecuada para la cirugía. Además, existe varios tipos de anestesia como: La anestesia local, que es un agente anestésico que se administra para detener, temporalmente, la sensación de dolor en una zona particular del cuerpo y el paciente permanece consciente con la anestesia local; la anestesia regional, por su parte que es utilizado para adormecer la zona del cuerpo que va a someterse al procedimiento

quirúrgico. Entre ellos tenemos la anestesia raquídea utilizada para las cirugías de la parte baja del abdomen, de la pelvis, de la zona rectal o de las extremidades inferiores, se inyecta en una sola dosis de la medicación anestésica en el espacio subaracnoideo, que rodea a la médula espinal, también se aplica en la parte baja de la espalda, por debajo del final de la médula espinal, y provoca un entumecimiento de la parte inferior del cuerpo. Esta anestesia se usa con más frecuencia para procedimientos ortopédicos de las extremidades inferiores.²⁶

En el caso de la Anestesia epidural, se caracteriza porque es similar a la anestesia raquídea y se utiliza, frecuentemente, para cirugías de los miembros inferiores y durante el trabajo de parto, lo que implica la infusión continua de la medicación anestésica a través de un catéter fino (tubo hueco). Por su parte la Anestesia general, es un anestésico utilizado para inducir un estado de inconsciencia durante la cirugía. La medicación puede inhalarse a través de una máscara o tubo de respiración o administrarse por vía intravenosa.²⁷

En el caso de la Anestesia Raquídea, esto se realiza mediante la punción de la duramadre y la inyección de una pequeña cantidad de anestésico local directamente en el líquido cefalorraquídeo (LCR) causando un bloqueo nervioso rápido, intenso y predecible.²⁹ El líquido cefalorraquídeo, se encuentra situado en el espacio subaracnoideo (entre la piamadre y la aracnoides) es un líquido claro incoloro, con un volumen total de 100ml a 150ml del cual 25ml a 30ml se encuentran en el espacio subaracnoideo aproximadamente, se forma constantemente a un ritmo de 450 a 600ml diario por un proceso de ultrafiltración del plasma en los plexos arteriales coroideos localizados en el ventrículo lateral, tercero y cuarto ventrículos.²⁸ Como enfoques conceptuales se tiene: Analgésicos narcóticos, considerado como analgésicos narcóticos se emplean sólo para el dolor que es intenso y que no se alivia por medio de otros tipos de analgésicos. Cuando se utilizan cuidadosamente y bajo el cuidado directo de un médico, estos fármacos pueden ser

eficaces para reducir el dolor.²⁸ La Anestesia, es un procedimiento médico que tiene como objetivo bloquear temporalmente la capacidad del cerebro de reconocer un estímulo doloroso. Gracias a la anestesia, los médicos son capaces de realizar cirugías y otros procedimientos invasivos sin que el paciente sienta dolor.²⁹ También el Fentanilo, de naturaleza sintético, con una estructura química que le proporciona una elevada liposolubilidad, se comporta como un agonista de receptores μ y está disponible para la administración por las vías oral transmucosa, parenteral, transdérmica y epidural³⁰, así también los Pacientes hospitalizados: A quienes se le denomina a la persona que visita un establecimiento de atención de la salud por razones de diagnóstico o tratamiento y pasa la noche en el recinto; Dolor, considerado como una percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o menos intensa, molesta o desagradable y que se siente en una parte del cuerpo; es el resultado de una excitación o estimulación de terminaciones nerviosas sensitivas especializadas; Cirugía, corresponde a la parte de la medicina que se ocupa de curar las enfermedades, malformaciones, traumatismos, etc., mediante operaciones manuales o instrumentales; Dosis, Corresponde a la cantidad de una sustancia a la que se expone una persona durante un período de tiempo, se caracteriza por expresarse corrientemente en miligramos (cantidad) por kilo (medida del peso corporal) por día (medida del tiempo) cuando la gente come o bebe agua, comida o suelo contaminados.³¹ Frente a lo descrito se formula la siguiente pregunta ¿Cómo es la utilización del fentanilo en pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet?. Por tanto, la incidencia, la intensidad y la duración del dolor varían considerablemente de uno a otro paciente, de una a otra intervención quirúrgica, de uno a otro hospital e incluso de un país a otro. El dolor relacionado no solo es importante porque causa sufrimiento o experiencia desagradable al paciente, sino también por los efectos perjudiciales que implica para múltiples órganos, es así como el estrés secundario al dolor, en conjunto con el trauma quirúrgico y las morbilidades previas del paciente, causan disfunción cardiovascular, gastrointestinal y respiratoria, entre otras,

aumentando la incidencia del dolor. Por su parte, el fentanilo, que presenta una farmacocinética favorable por tener teóricamente una respuesta analgésica más rápida por ser muy liposoluble, es una anestesia que facilita su rápido paso de la barrera hematoencefálica, sin embargo puede provocar depresión respiratoria, la cual puede persistir o recurrir en el período postoperatorio y los pacientes deben permanecer bajo la adecuada supervisión durante y después de la intervención quirúrgica, de allí la importancia de conocer datos fundamentales de la utilización del fentanilo en sala de operaciones de la Clínica Chenet. Por ello se plantea como objetivo general, Analizar información sobre la utilización del fentanilo en pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet, siendo los objetivos específicos Caracterizar la muestra de la utilización del Fentanilo en pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet según sexo y edad, determinar las características clínicas de los pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet según diagnóstico y vía de administración del fentanilo, analizar la Escala visual análoga del dolor en pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet y Determinar la cantidad de Fentanilo prescrito durante el periodo de estudio y el monto aproximado.

2. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de la investigación:

Para desarrollar esta investigación, fue empleado el método científico, de nivel descriptivo y de tipo no experimental, de diseño transversal y retrospectivo.

2.2 Operacionalización de Variables

Variable 1: Utilización del Fentanilo en pacientes hospitalizados

Definición conceptual:

Cantidad de información que describe características demográficas y clínicas de los pacientes hospitalizados que utilizaron Fentanilo en la clínica Chenet.

DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR
Pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet, a quienes le administran como anestesia Fentanilo para una intervención quirúrgica.	Características sociodemográficas	Edad De 18 a 27 años De 28 a 37 años De 38 a 47 años De 48 a 57 años Mayores a 57 años Sexo Femenino Masculino
	Características Clínicas	Diagnóstico: Craneotomía Tec Severo Hernia Angular Cesarea Icteroctomia Fractura : Especifique Otro: Especifique
		Vía de administración del Fentanilo Endovenosa () Otro ()
	Escala visual Análoga del Dolor	Ausencia (0) Leve (1-3) Moderado (4-6) Severo (7-10)
	Cantidad prescrita y monto	Número de fentanilo prescrito Precio aproximado

2.3 Población De Estudio

La población estuvo conformada por el número total de pacientes hospitalizados que recibieron una intervención quirúrgica en la Clínica Chenet, durante los meses de Junio a Noviembre del 2021 y corresponde a 148 pacientes como tamaño de muestra.

Muestra

Fue empleado un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, considerado como aquel donde el investigador realiza la muestra, seleccionando individuos que considera accesibles y de rápida investigación y que corresponde a 148 usuarios.

Criterios de Inclusión:

- Adultos mayores de 18 años y de ambos sexos
- Que hayan recibido una intervención quirúrgica y administrado Fentanilo para sedación.
- Datos de historia clínica que sea legible.
- Que los datos tomados correspondan entre los meses de Junio a Noviembre del 2021.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes hospitalizados que no hayan recibido una intervención quirúrgica.
- Pacientes hospitalizados que recibieron fentanilo y son menores de edad
- Datos de historia clínica que no sea legible.
- Que los datos tomados no correspondan entre los meses de junio a noviembre 2021.

2.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad:

La técnica que se utilizó el análisis documental, para la revisión de historias clínicas de cada paciente y el instrumento a emplearse será una ficha de recolección de datos, el cual previamente será validado por 3 especialistas para poder recoger los datos deseados, pudiéndose obtener un 95 % de confiabilidad y 5 % de error.

2.5 Procedimiento:

Para el diseño de recolección de datos además del instrumento, fue elaborado una matriz de hoja de cálculo en Excel, que permitió trasladar todos los datos recogidos a partir de la ficha de investigación.

2.6 Método de análisis de datos:

Una vez recolectado los datos, se procedió a codificar la información mediante el Excel de Office 2016, para el respectivo procesamiento estadístico, empleándose tablas de frecuencia simples mediante diagramas circulares y de barras, permitiendo ofrecer resultados confiables, los mismos que servirán para redactar el capítulo cuatro de esta investigación.

2.7 Aspectos éticos:

El presente trabajo estuvo basado en la credibilidad de las fuentes empleadas por los investigadores, respetando el estilo científico, por lo tanto, fue tomado en cuenta la aplicación y el conocimiento de los principios de la bioética.

III. RESULTADOS

Una vez procesado y analizado los resultados de la investigación, Utilización del fentanilo en pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet, a partir de una muestra intencionada no probabilística conformado por 148 casos clínicos, se obtuvieron tablas y gráficos que se presentan a continuación.

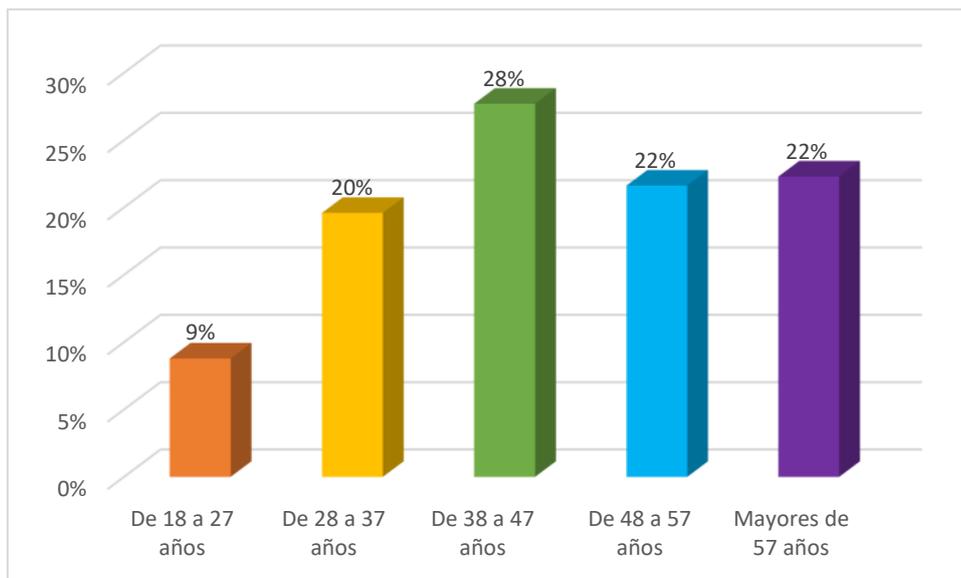
Tabla 1: Distribución de la muestra según Edad

Edad	N°	%
De 18 a 27 años	13	9%
De 28 a 37 años	29	20%
De 38 a 47 años	41	28%
De 48 a 57 años	32	22%
Mayores de 57 años	33	22%
TOTAL	148	100%

n=148

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1: Distribución de la muestra según Edad



Fuente: Tabla 1

Según la tabla y gráfico 1, se puede apreciar en cuanto a la distribución de la muestra según edad que prevalece en 28% las edades entre 38 a 47 años, así también un 22 % entre las edades de 48 a a 57 años y otro 22 % que son mayores a 57 años.

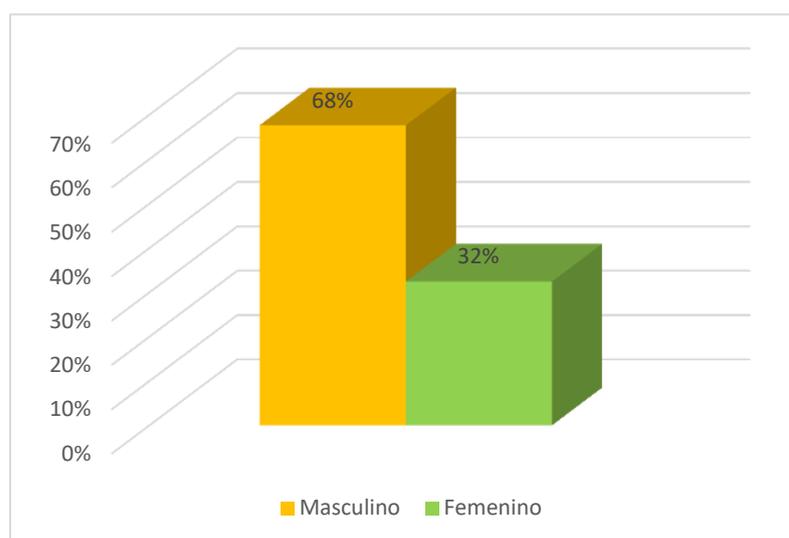
Tabla 2: Sexo

Sexo	N°	%
Masculino	100	68%
Femenino	48	32%
TOTAL	148	100%

n=148

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2: Sexo



Fuente: Tabla 2

En lo que respecta a la tabla y gráfico 2, se aprecia que un 68 % predomina el sexo masculino, mientras que un 32% corresponden al sexo femenino.

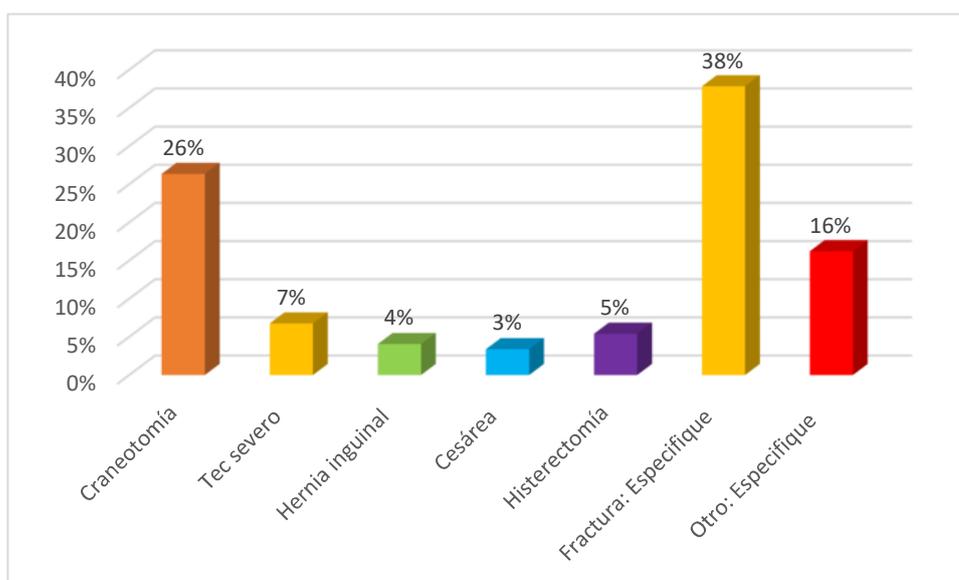
Gráfico 3: Características clínicas

Características clínicas	N°	%
Craneotomía	39	26%
Tec severo	10	7%
Hernia inguinal	6	4%
Cesárea	5	3%
Histerectomía	8	5%
Fractura: Especifique	56	38%
Otro: Especifique	24	16%
TOTAL	148	100%

n=148

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3: Características clínicas



Fuente: Tabla 3

En la tabla y gráfico 3, se puede analizar con respecto a las características clínicas de los pacientes que utilizan el fentanilo en pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet, se encontró que un 38 %, padece de fractura, otro 26 % de craneotomía y 7% de TEC severo.

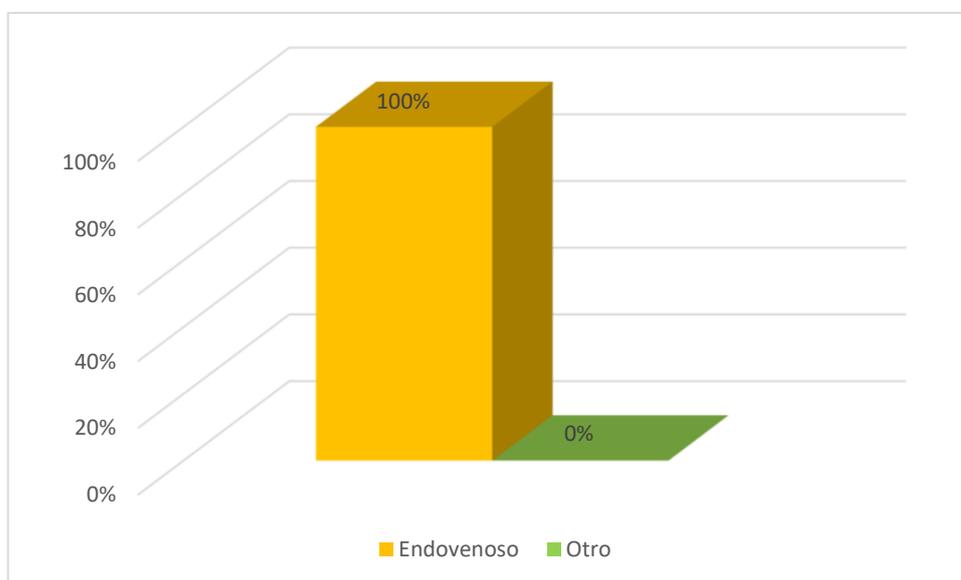
Tabla 4: Vía de administración

Vía de administración	N°	%
Endovenoso	148	100%
Otro	0	0%
TOTAL	148	100%

n=148

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4: Vía de administración



Fuente: Tabla 4

En la tabla y gráfico 4, se puede analizar con respecto a la vía de administración se aprecia que un 100 % lo emplean por vía endovenoso.

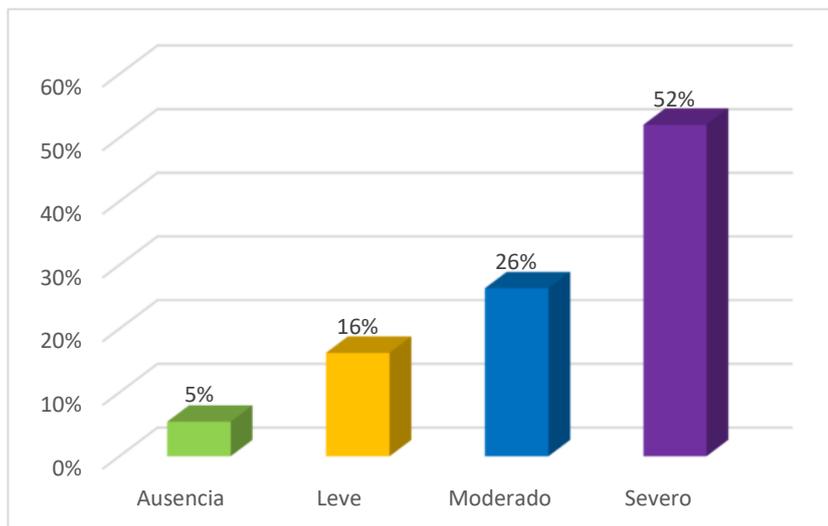
Tabla 5: Escala visual

Escala visual	N°	%
Ausencia	8	5%
Leve	24	16%
Moderado	39	26%
Severo	77	52%
TOTAL	148	100%

n=148

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5: Escala visual



Fuente: Tabla 5

En la tabla y gráfico 5, se puede analizar con respecto a la escala visual que utilizan el fentanilo en pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet, se encontró una escala visual de severo en el 52 % (superior a 8), seguido del 26 % como moderado (entre 4 a 7) y 16 % como leve (menor de 3).

Tabla 6: Cantidad de Fentanilo utilizado y precio promedio unitario

MES	P/U	MONTO S/	TOTAL S/
JUNIO	52.5	45	2362.5
JULIO	52.5	45	2362.5
AGOSTO	52.5	44	2310
SEPTIEMBRE	52.5	43	2257.5
OCTUBRE	52.5	46	2415
NOVIEMBRE	52.5	45	2362.5
TOTAL		268	14070

n=148

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6, se puede apreciar que la cantidad de Fentanilo prescrito durante los meses de Junio a Noviembre del 2021, corresponde a 268 inyectables, ascendiendo a un monto total de 14,070 nuevos soles y precio unitario aproximado de 52.5 nuevos soles.

IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En esta investigación, fue importante estudiar la Utilización del fentanilo en pacientes hospitalizados en la Clinica Chenet, a partir de una muestra intencionada no probabilística conformado por 148 casos clínicos, hallándose una distribución de la muestra según edad que prevalece en 28 % las edades entre 38 a 47 años, así también un 68 % predomina el sexo masculino; lo que difiere con el trabajo de Jaramillo M.(2006)³², en el trabajo Correlación entre la dosis de la asociación bupivacaína al 0.125% + fentanilo a 25ugrs y la analgesia epidural post operatoria con catéter de PCA (analgesia controlada por el paciente) en pacientes de cirugía ginecológica y abdominal - Hospital Loayza; se encontró que el total de pacientes pertenecen al sexo femenino, 25 pacientes (55.56 %) fueron sometidas a cirugía ginecológica y 20 pacientes (44.44%) a cirugía abdominal, siendo el rango de edades de la población estudiada estuvo entre 22 y 68 años; sin embargo difiere al trabajo de Solano J.(2016)³³, con el trabajo Estudio de prescripción-indicación de fentanilo en la unidad de cuidados intensivos - Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta, 2016; encontrándose que un 41,3 % se encuentra entre las edades de 41 a 60 años, no obstante se corrobora con este investigador cuando un 63,3 % pertenecen al sexo masculino.

Al analizar las características clínicas de los pacientes que utilizan el fentanilo en pacientes hospitalizados en la Clinica Chenet, se encontró que un 38 % lo utilizan para fractura, otro 26 % en caso de craneotomía y un 7 % para Traumatismo Encéfalo craneano TEC severo; o que difiere con el estudio de Arrieta M. et al (2019)¹⁵, con el artículo. Comparación Del Consumo Intrahospitalario De Fentanilo De Liberación Inmediata En 2014 Y 2017: ¿Uso O Abuso?, quienes demostraron que el Fentanilo fue indicado para la cura de úlceras y heridas, así como el tratamiento del dolor crónico no oncológico; de la

misma manera se contrapone al estudio de Solano J.(2016)³³ cuando en un 36,6 % fue utilizado el fentanilo para casos de falla respiratoria aguda en la Unidad de cuidados intensivos del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta; además González A. et al (2018)³⁴, sostiene que los opioides fuertes como el fentanilo dispensados en farmacia comunitaria, se utilizan principalmente para tratar el dolor crónico no oncológico; así también Calderón E.(2000)³⁵, sostiene que el Fentanilo transdérmico está indicado en el tratamiento del dolor crónico severo cuando se han superado otros escalones terapéuticos o como vía alternativa en pacientes que estén recibiendo morfina oral y en los que resulta difícil su cumplimiento por problemas de ingestión, absorción o polimedicación; de la misma forma Torres L. et al (2002)³⁶, en el trabajo Fentanilo TTS en España: 3 años de experiencia clínica en Unidades del Dolor, los hallazgos demostraron que ponen de manifiesto que el fármaco está siendo utilizado para nuevas indicaciones como el tratamiento del dolor postoperatorio o el tratamiento musculoesquelético agudo, que en el caso del dolor oncológico muchos pacientes son incluidos en el tratamiento sin pasar por el escalón 2 de la OMS.

En este trabajo, también fue necesario analizar con respecto a la escala visual que utilizan el fentanilo en pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet, hallándose una escala visual de severo en el 52 %, lo que se corrobora con Córcoles M. et al (2018)³⁷, con el trabajo Análisis del uso de fentanilo y tapentadol en la farmacia comunitaria: Evaluación de la respuesta terapéutica en pacientes con dolor crónico no oncológico; encontrándose en los pacientes del estudio, una evaluación media del dolor de 6,18 puntos en la escala visual analógica EVA (dolor severo superior a 8) en un 52,83 % de los pacientes; así también Tudela L.(2000), con el trabajo Efectos del fentanilo y la katamina combinada para el alivio del dolor en la sala de recuperación, quienes encontraron que el valor medio evaluado por la escala visual análoga (EVA) fue de 3.3 al = 1.67 en pacientes tratados

con fentanilo, considerado como moderado (entre 4 a 7). Finalmente, Gómez P. et al (2009)³⁹, con el trabajo Estudio de utilización de analgésicos opiáceos en un hospital general universitario, reflejan una tendencia al incremento del consumo de opiáceos, considerado como una mejora en el tratamiento del dolor, tanto agudo como crónico, en cuyo incremento se ven involucrados todos los principios activos opiáceos.

Se puede apreciar que la cantidad de Fentanilo prescrito durante los meses de junio a noviembre del 2021, corresponde a 268 inyectables, ascendiendo a un monto total de 14,070 nuevos soles y precio unitario aproximado de 52.5 nuevos soles; lo que difiere con el trabajo de Espichan D. (2010)¹³, Consumo de Fármacos Opioides en la Unidad de Cuidados Intensivos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja - Lima; enero a marzo 2019., quien encontró que el Fentanilo citrato 0,5 mg/10 mL iny, fue utilizado al precio unitario de 2,3 nuevos soles, generando un total de 4,864,5 nuevos soles; así también se contrapone con el trabajo de Medina T. (2018)⁸, Consumo de opioides en pacientes hospitalizados del Hospital II Chocope- EsSalud durante abril 2018- marzo 2019, quien encontró que el precio del fentanilo 0,05 mg/mL x 10 mL fue de 3.29.

La formación del precio de los medicamentos recientemente introducidos en el mercado, que están habitualmente protegidos por derechos de exclusividad, es muy distinta a la de los medicamentos que están desde hace años en el mercado y cuyos derechos de exclusividad han caducado y por tanto los precios deben disminuir.⁴⁰ Sin embargo se aprecia que las clínicas definitivamente comercializan los medicamentos excesivamente caros como entidades con fines de lucro sin tomar en cuenta la salud de los peruanos

V. CONCLUSIONES

1. El fentanilo citrato 0,5 mg/10 mL inyectable, fue utilizado 268 unidades por un espacio de seis meses en pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet, en 148 pacientes, priorizándose entre las edades entre 38 a 47 años y de sexo masculino, a un costo promedio aproximado unitario de 52.5 nuevos soles.
2. De los 148 pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet, en los cuales fue utilizado el fentanilo citrato 0,5 mg/10 ml inyectable, se encontró que prevalece en 28 % las edades entre 38 a 47 años, seguido un 22 % entre las edades de 48 a 57 años; así también que un 68 % predomina el sexo masculino, mientras que un 32% corresponden al sexo femenino.
3. Sobre las características clínicas de los pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet según diagnóstico y vía de administración del fentanilo, se encontró que un 38 %, padece de fractura, otro 26 % de craneotomía y 7% de TEC severo, siendo la vía de administración de preferencia la endovenosa.
4. La Escala visual análoga, del dolor en pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet, referente la utilización del Fentanilo citrato 0,5 mg/10 mL inyectable, se encontró una escala visual de severo en el 52 % (superior a 8), seguido del 26 % como moderado (entre 4 a 7) y 16 % como leve (menor de 3).
5. En relación, a la cantidad de Fentanilo prescrito durante el periodo de estudio y el monto aproximado, se encontró que la cantidad de Fentanilo prescrito durante los meses de Junio a Noviembre del 2021, corresponde a 268 inyectables, ascendiendo a un monto total de 14,070 nuevos soles y precio unitario aproximado de 52.5 nuevos soles.

VI. RECOMENDACIONES

1. Es importante continuar con esta investigación sobre el fentanilo citrato 0,5 mg/10 ml inyectable, para profundizar la investigación sobre las características del consumo que conlleve a un estado de bienestar y seguridad de los pacientes intervenidos quirúrgicamente.
2. Se debe realizar investigaciones experimentales sobre la asociación del Fentanilo asociado a otra anestesia a fin de determinar la menor y más efectiva dosis combinada posible.
3. Es importante que Indecopi supervise el control de precios de los medicamentos, con fines no abusen de los precios ante la necesidad de tener un paciente hospitalizado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tafur A, Serna A, Lema E. Fentanilo PK/PD, un medicamento vigente. [Internet][Fecha de acceso 15 de noviembre del 2021] Disponible en la URL: <http://www.scielo.org.co/pdf/rca/v38n1/v38n1a05.pdf>.
2. Solano J. Consumo del fentanilo en pacientes hospitalizados de la unidad de cuidados intensivos del hospital Virgen de la Puerta año 2016. [Tesis] Universidad Nacional de Trujillo:Perú;2021.
3. García B, Herrero B, González A. Conceptos Básicos de Anestesia. [Internet][Fecha de acceso 15 de Noviembre del 2021] Disponible en la URL: <http://www.oc.lm.ehu.es/Departamento/OfertaDocente/Teledocencia/Leioa/Fundamentos/Cap%2039%20Anestesia.pdf>.
4. Álvarez Y, Farré M. Farmacología de los opioides. . [Internet][Fecha de acceso 15 de Noviembre del 2021] Disponible en la URL: <https://www.redalyc.org/pdf/2891/289122022016.pdf>.
5. Stoppard, Miriam (2000). ¿Qué son las drogas? Madrid: Javier Vergara
6. Pain M. Cecil Medicine (23ª,ed). Filadelfia: Elsevier
7. Zhou Y. Neurología en práctica clínica (5ª,ed). Filadelfia: Elsevier.
8. Medina T. Consumo de opioides en pacientes hospitalizados del Hospital II Chocope- EsSalud durante abril 2018- marzo 2019. [Tesis Pre-grado]. Universidad Nacional de Trujillo; 2017. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/13155/Medina%20Espinoza%20Tania%20Magaly.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
9. Espinoza C. Efectividad de la Asociación Fentanilo – Bupivacaina comparado con Bupivacaina en Raquianestesia en el Control del Dolor Postoperatorio de Gestantes Cesareadas. [Tesis Pre-grado]. Universidad Privada Antenor Orrego. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/7548/1/REP_CYNTHIA.ESPINOZA_EFECTIVIDAD.DE.LA.ASOCIACION.FENTANILO.pdf.
10. Sánchez C. Comparación De Dos Dosis De Bupivacaína Al 0,5 % Asociada A Fentanilo En Anestesia Raquídea Para Cesárea. [Tesis Pre-grado]. Universidad Nacional de Trujillo; 2013. Disponible en:

- https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/328/SanchezParedes_C.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Jaramillo M. Correlación entre la dosis de la asociación bupivacaína al 0.125% + fentanilo a 25ugrs y la analgesia epidural post operatoria con catéter de PCA (analgesia controlada por el paciente) en pacientes de cirugía ginecológica y abdominal - Hospital Loayza [Tesis Pregrado]. Universidad Mayor de San Marcos; 2006. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15864/Jaramillo_bm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 12. Álvarez G. Asociación levobupivacaína y fentanilo en anestesia raquídea para apendicectomía en el Hospital “Arzobispo Loayza [Tesis Pregrado]. Universidad Mayor de San Marcos; 2006. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15895/Alvarez_fg.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 13. Espichan D. Consumo de Fármacos Opioides en la Unidad de Cuidados Intensivos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja - Lima; enero a marzo 2019. [Tesis Pre-grado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11394/Espichan_gd.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
 14. Reyes R, Navarro J, Camargo H. Anestesia espinal para cesárea con bupivacaina pesada al 0.5 % 7 mg más fentanil 20 mcg vs bupivacaina pesada al 0.5 % 9 mg. Rev Col de Anes [Internet] 2002 [consultado 6 Oct 2021]; Vol. XXX (3): ISSN: 0120-3347. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1951/195118151002.pdf>
 15. Arrieta M, Caro J, Rosas C, Ferrari J. Comparación Del Consumo Intrahospitalario De Fentanilo De Liberación Inmediata En 2014 Y 2017: ¿Uso O Abuso? [Internet][Fecha de acceso 15 de noviembre del 2021] Disponible en la URL: https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL94/ORIGINALES/RS94C_202007071.pdf.
 16. Ruiz D, Alonso A. Consumo de opioides en la Comunidad de Madrid (España) entre 2004 y 2014. Rev Clin Esp (Barc). 2019 Oct;219(7):367-374. Inglés, español. doi: 10.1016/j.rce.2019.02.002. Epub 2019 mar 23. PMID: 30914142.

17. Monje B. Tendencias en el consumo hospitalario de analgésicos después de la implementación de un plan de mejora del rendimiento del dolor.[Tendencias en el consumo hospitalario de analgésicos después de la implementación de un plan de mejora del rendimiento del dolor]. Braz J Anesthesiol. 2019 mayo-jun;69(3):259-265. Portugués. doi: 10.1016/j.bjan.2018.11.008. Epub 2019 mar 30. PMID: 30935672.
18. Besen B, Nassar A, Lacerda F, Silva C, Souza V, Martins E, Lopes A, Brandão C, Oliveira L. Implementación del protocolo de manejo del dolor y consumo de opioides en cuidados intensivos: un análisis de series de tiempo. Rev Bras Ter Intensiva. 2019 Oct-Dec;31(4):447-455. doi: 10.5935/0103-507X.20190085. PMID: 31967218; PMCID: PMC7009002.
19. Contreras V, Carbonell P, Ojeda A, Sanzana E. La analgesia controlada por el paciente reduce el consumo de bupivacaína en el bloqueo del nervio femoral para el tratamiento del dolor postoperatorio tras la reconstrucción del ligamento cruzado anterior de la rodilla. Rev Bras Anesthesiol. 2007 Ago;57(4):356-65. Inglés. doi: 10.1590/s0034-70942007000400003. PMID: 19462111.
20. Obono V. Estudio del uso del fentanilo en la Unidad Quirúrgica del Hospital Universitario "Dr. Celestino Hernández Robau" [Tesis Pre-grado]. Universidad Central "Marta Abreli" de Las Villas; 2006. Disponible en: <https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/2103/Q06015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Álamo C, Zaragoza C, Noriega C, Torres L. Fentanilo: una molécula y múltiples formulaciones galénicas de trascendencia clínica en el tratamiento del dolor irruptivo oncológico. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. 2017 Ago [citado 2021 Oct 09]; 24 (4): 188-200. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462017000400188&lng=es.
<https://dx.doi.org/10.20986/resed.2017.3586/2017>.
22. Sistema Español de Farmacovigilancia. Fentanilo, Dolor Crónico Y Riesgo De Abuso [Internet]. España: 2017 [Revisado y consultado 08 oct 2021]. Disponible en: <https://escueladepacientes.es/images/Pdfs/BoletinesCAFV/BoletinAlertaNum56.pdf>
23. Mendoza N. Farmacología Médica. México: Médica Panamericana; 2008.

24. Broseta E, Burgués J. Urología práctica. Quinta edición. España: Elsevier; 2021.
UC San Diego Helth.
<https://myhealth.ucsd.edu/Spanish/RelatedItems/85,P04491>.
25. Brian M, Ryan D. Laterza. Anestesia Secretos. Sexta edición. Barcelona, España: Elsevier; 2021.
26. AEMPPI Ecuador. Anestesia epidural vs. anestesia raquídea: ¿Qué debes conocer? [Internet][Fecha de acceso 9 de Diciembre 2021]Disponible en la URL:
<https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/anestesia-epidural-vs-anestesia-raquidea-que-debes-conocer>.
27. Brian M , Ryan D. Laterza. Anestesia Secretos. Sexta edición. Barcelona, España: Elsevier; 2021.
28. Salazar C. Efecto Analgésico del Fentanyl más Bupivacaina Pesada para Anestesia Espinal en Cesáreas [tesis pre-grado]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2013. Disponible en:
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/951/1/T-UCSG-POS-EGM-AR-9.pdf>
29. Stoppard M. ¿Qué son las drogas? Madrid: Javier Vergara. [Internet][Fecha de acceso 18 de Mayo del 2022] Disponible en la URL:
<https://www.iberlibro.com/primera-edicion/Qu%C3%A9-drogas-desde-alcohol-tabaco-hasta/1357799769/bd>
30. Pain P. Disponibilidad de Analgésicos Opioides en las Américas y en el mundo. México: Elsevier. Disponible en:
URL//<http://www.painpolicy.wisc.edu/publicat/monograp/gdlmono-span.pdf>.
31. Jaramillo M. Correlación entre la dosis de la asociación bupivacaína al 0.125% + fentanilo a 25ugrs y la analgesia epidural post operatoria con catéter de PCA (analgesia controlada por el paciente) en pacientes de cirugía ginecológica y abdominal - Hospital Loayza. [Internet][Fecha de acceso 18 de Mayo del 2022] Disponible en la URL:
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15864/Jaramillo_bm.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
32. Solano J. Estudio de prescripción-indicación de fentanilo en la unidad de cuidados intensivos - Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta, 2016.[Tesis]Universidad Nacional de Trujillo: Perú;2016.

33. González A, Reyes D, Merencio E, Córcoles E. Dispensación de fentanilo y tapentadol en farmacia comunitaria: perfil del paciente e indicación terapéutica en dolor crónico no oncológico. [Internet][Fecha de acceso 18 de Mayo del 2022] Disponible en la URL: <https://www.farmaceuticoscomunitarios.org/en/system/files/journals/1624/articles/fc2018-10-3-04fentanilo.pdf>
34. Calderón E, León D, Pernia A, Ferri J, Calderón E, Torres L. Indicación errónea del fentanilo por vía transdérmica. [Internet][Fecha de acceso 18 de Mayo del 2022] Disponible en la URL: http://revista.sedolor.es/pdf/2000_05_09.pdf
35. Torres L, Martínez J, Contreras D. Fentanilo TTS en España: 3 años de experiencia clínica en Unidades del Dolor. [Internet][Fecha de acceso 18 de Mayo del 2022] Disponible en la URL: <https://ibecs.isciii.es/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=IBECS&lang=e&nextAction=lnk&exprSearch=18580&indexSearch=ID>.
36. Córcoles M, Merencio E, González A, Reyes D, Poyato M, Ladrón de Guevara P. Análisis del uso de fentanilo y tapentadol en la farmacia comunitaria: Evaluación de la respuesta terapéutica en pacientes con dolor crónico no oncológico. [Internet][Fecha de acceso 18 de Mayo del 2022] Disponible en la URL: <https://www.farmaceuticoscomunitarios.org/es/journal-article/proyecto-analisis-del-uso-fentanilo-tapentadol-farmacia-comunitaria-evaluacion>.
37. Tudela L. Efectos del fentanil y la katamina combinada para el alivio del dolor en la sala de recuperación. [Internet][Fecha de acceso 18 de Mayo del 2022] Disponible en la URL: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=277128&indexSearch=ID>.
38. Gómez P, Herrero A, Muñoz M. Estudio de utilización de analgésicos opiáceos en un hospital general universitario. [Internet][Fecha de acceso 18 de Mayo del 2022] Disponible en la URL: <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v16n7/original1.pdf>
39. Rovira J. Precios de los medicamentos: cómo se establecen y cuáles son sus sistemas de control. . [Internet][Fecha de acceso 18 de Mayo del 2022] Disponible en la URL: <https://www.scielosp.org/article/scol/2015.v11n1/35-48/>

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Autor (es): Peña Romero Yarlin Amparo, Maria del Pilar Jesús Montoya				
TEMA: UTILIZACIÓN DEL FENTANILO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA CLINICA CHENET				
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables y dimensiones	Metodología
¿Cómo es la utilización del fentanilo en pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet?	Analizar información sobre la utilización del fentanilo en pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet	No aplica	Variable 1: Utilización del Fentanilo en pacientes hospitalizados Dimensiones: Características Muestra Edad Sexo Características Clínicas Diagnóstico Vía de Administración Escala Visual análoga del Dolor Ausencia (0) Leve (1-3) Moderado (4-6) Severo (7-10)	Alcance de la investigación: La presente investigación corresponde un estudio de tipo básico y nivel descriptivo. Método de la investigación: La presente investigación se utilizará el método científico. Diseño de la investigación: No Experimental -retrospectivo -Transversal Población: El universo poblacional estará constituido por 148 casos clínicos. Muestra: No probabilística, intencionada, correspondiente a 148 pacientes. Técnicas de recopilación de información: Técnica: Análisis Documental. Instrumento de recopilación de información Ficha de recolección de datos Técnicas de procesamiento de información: Microsoft 42 Excel.
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
	Caracterizar la muestra de la utilización del Fentanilo en pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet según sexo y edad,	No aplica		
	Determinar las características clínicas de los pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet según diagnóstico y vía de administración del fentanilo	No aplica		

	Analizar la Escala visual análoga del dolor en pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet.	No aplica		
	Determinar la cantidad de Fentanilo prescrito durante el periodo de estudio y el monto aproximado.	No aplica	Número de fentanilo prescrito Precio aproximado Fentanilo	

ANEXO 2: Operacionalización de Variables

Utilización del Fentanilo en pacientes hospitalizados

Definición conceptual:

Cantidad de información que describe características demográficas y clínicas de los pacientes hospitalizados que utilizan Fentanilo en la clínica Chenet.

DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR
Pacientes hospitalizados en la Clínica Chenet, a quienes le administran como anestesia Fentanilo para una intervención quirúrgica.	Características sociodemográficas	Edad De 18 a 27 años De 28 a 37 años De 38 a 47 años De 48 a 57 años Mayores a 57 años Sexo Femenino Masculino
	Características Clínicas	Diagnóstico: Craneotomía Tec Severo Hernia Angular Cesárea Icteroctomia Fractura: Especifique Otro: Especifique
		Vía de administración del Fentanilo Endovenosa () Otro ()
	Escala visual Análoga del Dolor	Ausencia (0) Leve (1-3) Moderado (4-6) Severo (7-10)
Cantidad prescrita y monto	Número de fentanilo prescrito Precio aproximado	



ANEXO N°03 – FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TEMA: UTILIZACIÓN DEL FENTANILO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA CLINICA CHENET

Objetivo:

Instrucciones: Estimado investigador, antes de proceder con el llenado del presente documento, Ud. deberá contar con las historias clínicas debidamente enumeradas, marcando con una X en el instrumento de acuerdo a lo registrado por cada caso clínico.

DIMENSIÓN: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Edad

De 18 a 27 años

De 28 a 37 años

De 38 a 47 años

De 48 a 57 años

Mayores a 57 años

Sexo

Femenino

Masculino

DIMENSIÓN: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Diagnóstico:

Craneotomía

Tec Severo

Hernia Angular

Cesárea

Icteroctomia

Fractura: Especifique

Otro: Especifique

Vía de administración del Fentanilo

Endovenosa ()

Otro: ()

DIMENSIÓN: ESCALA VISUAL ANÁLOGA DEL DOLOR

Ausencia (0)

Leve (1-3)

Moderado (4-6)

Severo (7-10)

DIMENSIÓN: CANTIDAD PRESCRITA Y MONTO

- Número de fentanilo prescrito
- Precio aproximado Fentanilo

OBSERVACIÓN:

Fecha:

Firma del evaluador:

ANEXO N°04 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

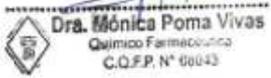
PROMEDIO DE VALORACIÓN

90

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5) **Muy buena**

Nombres y Apellidos : MONICA EVENCIA POMA VIVAS
DNI N° : 28307350 Teléfono/Celular : 978007080
Dirección domiciliaria : Av. Palian N° 601 Huancayo
Título Profesional : Químico Farmacéutica
Grado Académico : Doctora
Mención : Educación

Huancayo, 08 febrero del 2022

DESCRIPCION: VALIDACION DE INSTRUMENTO QUIMICO FARMACEUTICO 1

PROMEDIO DE VALORACIÓN

95

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Deficiente 2) Baja 3) Regular 4) Buena 5) Muy buena

Nombres y Apellidos : López Calderón Rocío Jerónima
DNIN° : 20075533 Teléfono/Celular : 954931834
Dirección domiciliaria : Jr. Rosenberg N° 327
Título Profesional : Químico Farmacéutico
Grado Académico : Magister
Mención : Problemas de Aprendizaje



DESCRIPCION: VALIDACION DE INSTRUMENTO QUIMICO FARMACEUTICO 2

PROMEDIO DE VALORACIÓN

95

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Deficiente 2) Baja 3) Regular 4) Buena 5) Muy buena

Nombres y Apellidos : Aracely Janett Maravi Cabrera
DNIN° : 20035640 Teléfono/Celular : 956027004
Dirección domiciliaria : Jr. Cuzco N ° 870 Huancayo
Título Profesional : Químico Farmacéutico
Grado Académico : Magister en Educación
Mención : Docencia y Gestión Educativa

Firma:



Aracely Janett Maravi Cabrera
Químico Farmacéutico
Mg. en Educación

Lugar y fecha: Huancayo 08 de Febrero de 2022

DESCRIPCION: VALIDACION DE INSTRUMENTO QUIMICO FARMACEUTICO 3

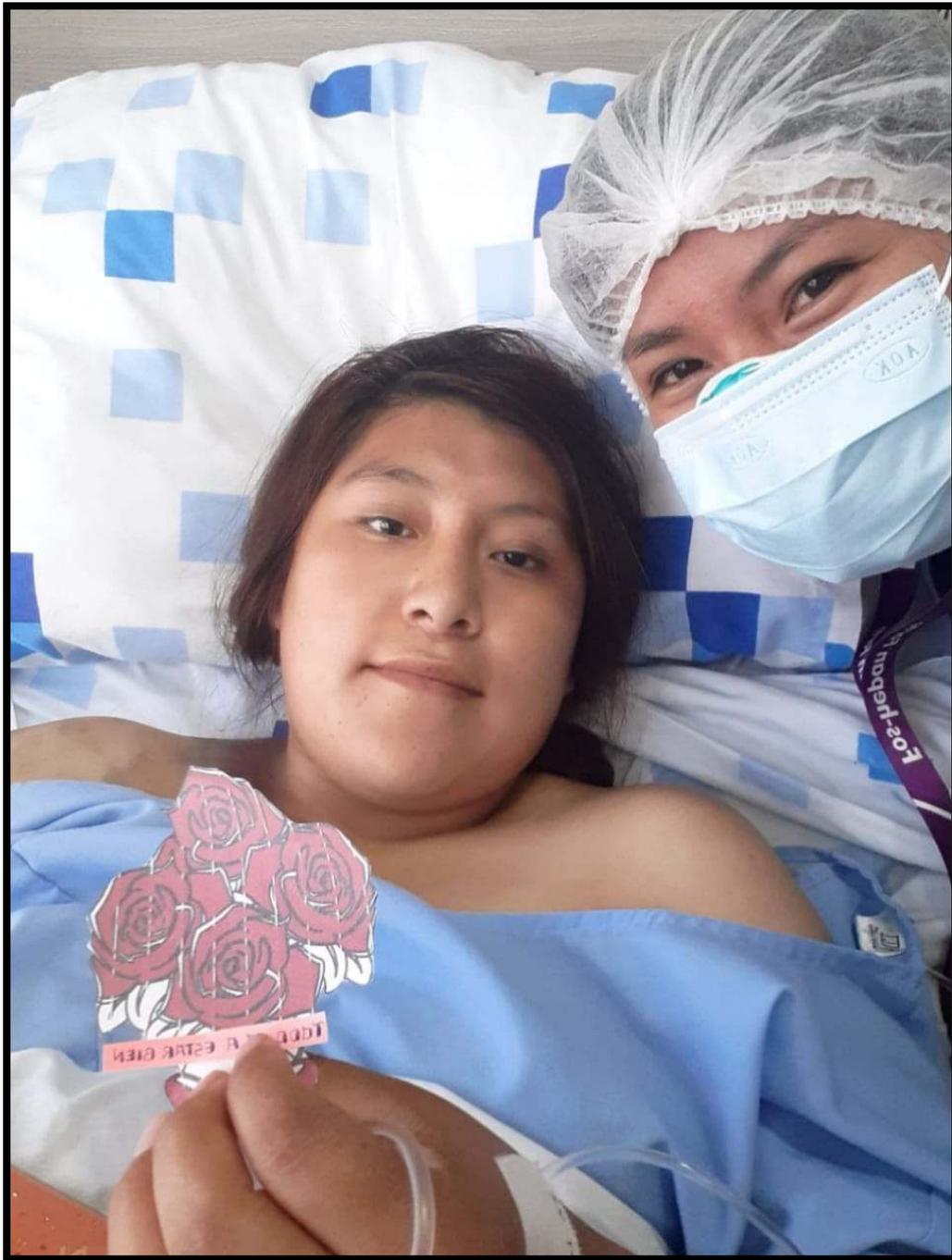
ANEXO N° 05 FOTOS DE INTERNADO EN LA CLINICA CHENET



AUTOR: CREACION PROPIA “ALMACENAMIENTO DE FENTANILO”



AUTOR: CREACION PROPIA “VISITA A PACIENTE DESPUES DE CIRUJIA”



AUTOR: CREACION PROPIA "APOYO EMOCIONAL AL PACIENTE"