



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

**TESIS**

**FACTORES DEL SOPORTE NUTRICIONAL PARENTERAL EN  
NEONATOS EN EL HOSPITAL DISTRITAL JERUSALEN TRUJILLO 2022**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**PRESENTADO POR:**

Bach. Moreno Cano, Noemi Alicia.

Bach. Pelaes Sangay, Tania Yudith

**ASESOR:**

Q.F. Dr. Ayala Picoaga, Vicente Manuel

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Pública

**HUANCAYO – PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

A Dios por haberme dado la Fuerza, perseverancia sobre todo salud para poder concluir satisfactoriamente mi carrera profesional y mis padres quienes me dieron la vida, y la cual gracias a Dios están a mi lado.

A mis padres e hijo, quien día a día me dan todo su apoyo y son mi fuente de motivación hacia el camino de la superación junto con nuestro Señor que a su lado nos llena de bendiciones.

**Noemi.**

Primeramente, doy gracias a Dios porque me permites ante todo mis logros que son resultado de tu ayuda gracias a ti sigo creciendo como ser humano para alcanzar mis objetivos profesionales y a mis padres que son ejemplo de honestidad, esfuerzo y deseos de superación.

A mi esposo e hija que me motivan constantemente para lograr mis anhelos y sueños que tenemos como familia junto de la mano de nuestro Padre Celestial que nos ilumina cada día.

**Tania.**

## **AGRADECIMIENTOS**

A nuestro señor que nos llenó de sabiduría para culminar con éxito nuestra etapa universitaria, a nuestros padres que son fuente de inspiración para seguir perseverando cada día y lograr nuestros sueños.

Un agradecimiento en especial a nuestra empresa donde elaboramos actualmente que nos facilitó con los horarios para poder asistir a la universidad y seguir creciendo profesionalmente.

Sin olvidar a nuestro asesor Dr. AYALA PICOAGA, Vicente Manuel, que es una fuente principal y nos guio con éxito durante el proceso de la elaboración de nuestra Tesis.

## **JURADO DE SUSTENTACIÓN**

**PRESIDENTE:** DR. VICENTE MANUEL AYALA PICOAGA

**SECRETARIO:** MG. ORLANDO JESUS CARBAJAL

**VOCAL:** MG. Q.F. CARLOS MAX ROJAS AIRE

**SUPLENTE:** DR. Q.F. EDGAR ROBERT TAPIA MANRIQUE.

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **MORENO CANO, Noemí Alicia**, de Nacionalidad Peruana, identificada con, DNI N° 44567362, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autora de tesis titulada: "FACTORES DEL SOPORTE NUTRICIONAL PARENTERAL EN NEONATOS DEL HOSPITAL DISTRITAL JERUSALEN TRUJILLO 2022".

### DECLARO BAJO JURAMENTO:

QUE TODA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo fruto del esfuerzo personal, que no ha sido plagiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; tanto en el cuerpo del texto y figura, cuadros, tablas u otros que tengan derecho de autor. En este sentido somos conscientes de que el hecho no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarios y/o legales.

Huancayo, 02 de diciembre de 2022



**MORENO CANO, Noemí Alicia**



**Huella**

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **PELAES SANGAY, Tania Yudith**, de Nacionalidad Peruana, identificada con DNI N° 46890637, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autora de tesis titulada: "FACTORES DEL SOPORTE NUTRICIONAL PARENTERAL EN NEONATOS DEL HOSPITAL DISTRITAL JERUSALEN TRUJILLO 2022".

### DECLARO BAJO JURAMENTO:

QUE TODA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTÉNTICA Y VERAZ, siendo fruto del esfuerzo personal, que no ha sido plagiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; tanto en el cuerpo del texto y figura, cuadros, tablas u otros que tengan derecho de autor. En este sentido somos conscientes de que el hecho no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarias y/o legales.

Huancayo, 02 de diciembre de 2022



**PELAES SANGAY, Tania Yudith**

**DNI N° 46890637**



**Huella**

# Índice

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vii
<b>RESUMEN</b>	x
<b>ABSTRACT</b>	xi
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	12
<b>II. MÉTODO</b>	23
2.1. Tipo y diseño de investigación	23
2.2. Operacionalización de la variable	24
2.3. Población, muestra y muestreo	25
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	26
2.5. Procedimiento	26
2.6. Método de análisis de datos	26
2.7. Aspectos éticos	26
<b>III. RESULTADOS</b>	28
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	37
<b>V. CONCLUSIONES</b>	40
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	41
<b>REFERENCIAS BIBIOGRAFICAS</b>	42
<b>ANEXOS</b>	46

## Índice de Tablas

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla N° 01.</b> Iniciaron el soporte nutricional parenteral los Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo	28
<b>Tabla N° 02.</b> Duración del soporte nutricional parenteral de los Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo	29
<b>Tabla N° 03.</b> Sexo de los neonatos que iniciaron la Nutrición parenteral en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo	30
<b>Tabla N° 04.</b> Peso de los neonatos que iniciaron la Nutrición parenteral en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo	31
<b>Tabla N° 05.</b> Edad gestacional al momento de nacer de los neonatos que iniciaron la Nutrición parenteral en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo.	32
<b>Tabla N° 06.</b> Diagnósticos asociados a la indicación del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo	33
<b>Tabla N° 07.</b> Duración del tratamiento de la Nutrición parenteral en Neonatos asociados a un Diagnóstico en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo	34
<b>Tabla N° 08.</b> Peso al nacer en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos asociados a un Diagnóstico en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo	35
<b>Tabla N° 09.</b> Edad gestacional en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos asociados a un Diagnóstico en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo	36

## Índice de Gráficos

	Pág.
<b>Gráfico N°01.</b> Iniciaron el soporte nutricional parenteral los Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo.	28
<b>Gráfico N°02.</b> Duración del soporte nutricional parenteral de los Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo.	29
<b>Gráfico N°03.</b> Sexo de los neonatos que iniciaron la Nutrición parenteral en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo.	30
<b>Gráfico N°04.</b> Peso de los neonatos que iniciaron la Nutrición parenteral en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo.	31
<b>Gráfico N°05.</b> Edad gestacional al momento de nacer de los neonatos que iniciaron la Nutrición parenteral en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo.	32
<b>Gráfico N°06.</b> Diagnósticos asociados a la indicación del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo	33

## RESUMEN

La presente investigación tiene por **objetivo**: Determinar los factores del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Distrital Jerusalén Trujillo. Los factores de riesgo más importantes en el campo de la neonatología en los últimos años incluyen el tratamiento integral de los recién nacidos muy pequeños, las causas y el control del parto prematuro y la reducción de la alta morbimortalidad infantil a una edad gestacional muy joven. **Metodología.** Estudio de tipo básico descriptivo, inductivo, retrospectivo, observacional, correlacional desarrollado en la ciudad de Trujillo. La población estuvo conformada por 100 registros de pacientes que recibieron soporte nutricional parenteral (de 1 a 7 días) la muestra lo constituyeron 79 registros de pacientes. La validación del instrumento fue por Juicio de Expertos. **Resultados.** Respecto a los diagnósticos asociados al Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, resultando que la duración del tratamiento más frecuente en los pacientes neonatos es de 7 a 13 días (58,2%) y estos están relacionados con las enfermedades cardiorrespiratorias en un 61,2%; los pacientes muy bajo de peso al nacer (39,2%) están relacionado con estados hipermetabólicos, la edad gestacional muy prematuro (34,2%) están relacionados con las enfermedades cardiorrespiratorias; Referente a la duración de tratamiento del Soporte Nutricional Parenteral, se determinó que el 58,2% de los neonatos su tratamiento dura frecuentemente de 7 a 13 días; Referente a la edad gestacional en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral se determinó que el 34,2% de los neonatos nacieron muy prematuros; Referente a el peso al nacer en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos se determinó que el 39,2% de los neonatos presentaron peso muy bajo.

### **Palabras Clave.**

Nutrición parenteral, edad gestacional, neonato.

## ABSTRACT

The present research has **objective:** Determine the factors of the Parenteral Nutritional Support in Neonatos in that Trujillo Jerusalem Distrital . The factors of risk plus important in the countryside of the neonatología in last years include the comprehensive treatment of them newly born very small, you cause them and the premature birth control and the childlike high morbimortalidad at a very young gestational age reduction. **Methodology.** Descriptive basic kind study; inductive; retrospective; observational, he correlates developed in Trujillo city. The population was constituted by 100 registers of patients who received parenteral nutritional support (from 1 to 7 days ) 79 constituted the sample Patients' registers . L To instrument validation he went by Experts' Opinion. **Results.** Regarding to the diagnostics associated with the Parenteral Nutritional Support in Neonatos in the Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, being that the treatment more duration frequents in the pacient he is unborn (58,2%) is from 7 to 13 days and these are related to the cardiorespiratory illnesses in a 61,2%; the very short patients from weight when being born (39,2%) are related to states hipermetabólicos Gestational age very premature (34,2%) are related to the cardiorespiratory illnesses; relating to the duration of treatment of the Parenteral Nutritional Support, he determined one that the 58,2% of the unborn ones his treatment lasts from 7 to 13 days frequently; referent at gestational age in the Indication of Parenteral Nutritional Support determined one that the 34,2% of the unborn ones were born very premature; relating to the weight when being born in the Indication of Parenteral Nutritional Support in Neonatos he determined one That the 39 2% of the unborn ones presented weight very short.

### **Keywords.**

Parenteral nutrition, gestational, unborn age.

## I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud define la mortalidad neonatal como las muertes que ocurren entre el nacimiento y los primeros 28 días de vida. La mortalidad neonatal es un indicador del nivel de sofisticación de la atención materna y neonatal en una región o servicio en particular y del impacto de los programas e intervenciones en esta área. (1)

En cuanto a los reportes de muertes fetales, en el 2020 se reportaron 2,971 muertes, una disminución de 11% con respecto a 2019, pero Lima Centro, Junín, Huánuco, Cajamarca y Huancavelica reportaron más muertes este año. En cuanto a los reportes de muertes neonatales, se reportaron 2,412 muertes en el 2020, una disminución del 20% con respecto al 2019, teniendo Huánuco, Ucayali y San Martín las tasas de mortalidad neonatal más altas en comparación con el 2019. En 2020, la tasa de mortalidad neonatal de los lactantes con peso ideal (peso al nacer > 2500 gramos) fue del 32 %, superior a la de 2019 (29 %). Este porcentaje ha disminuido del 37% desde que comenzó el monitoreo en 2011. La mortalidad neonatal prematura aumentó de 29,31% a 32,05%. Cabe señalar que desde 2011 prevalece la mortalidad infantil prematura y la tendencia va en aumento. Este año se comportó diferente. El 36%, las muertes neonatales ocurrieron dentro de las 24 horas posteriores al nacimiento y se relacionaron principalmente con asfixia y por la atención del parto. El 42% de las mortalidades ocurrió entre 1 y 7 días de edad y se asoció con asfixia e infección. La mortalidad neonatal tardía es del 22% y estas muertes están asociadas principalmente a enfermedades infecciosas y relacionadas con las condiciones de atención neonatal que se dan principalmente en casa u hospital. (2)

La nutrición parenteral total (NPT) es un método de alimentación que no pasa por el tracto gastrointestinal. Se administra a través de una vena, una fórmula especial que proporciona la mayoría de los nutrientes que el cuerpo necesita. Este método se usa cuando los alimentos o líquidos no pueden o no deben tomarse por vía oral. Una persona puede necesitar una NPT por un corto período de tiempo, semanas o meses, o de por vida. Esto depende de las condiciones que causan la necesidad de NPT. (3)

La nutrición de los bebés prematuros es uno de los aspectos más importantes de la atención, ya que tiene un impacto directo en la reducción de la morbilidad (enfermedad) y la mortalidad en los bebés prematuros. La lactancia materna temprana tiene como objetivo

mantener el crecimiento y el depósito nutricional similares a los del útero, promoviendo un desarrollo neurológico y cognitivo normal y una vida adulta saludable sin causar enfermedades relacionadas con la dieta. (4)

Los recién nacidos necesitan 100-120 kcal/kg/día, gran parte de las cuales corresponde a su gasto calórico en reposo (50 kcal/kg/día). Sus necesidades de líquidos y electrolitos dependen de su edad gestacional y su edad posparto. El requerimiento de proteínas se estima en 2-3 g/kg/día, el requerimiento de grasas en 3-4 g/kg/día y el requerimiento de carbohidratos en 7-12 g/kg/día. (4)

En base a estos datos se quiere investigar los factores del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos y se va a realizar la siguiente pregunta para conocer los factores relevantes. Para afrontar el problema se ha planteado la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo?

Asimismo, se generan las siguientes preguntas específicas:

1. ¿Cuáles son los diagnósticos asociados al Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo?
2. ¿Cuál es la duración de tratamiento del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo?
3. ¿Cuál es la edad gestacional en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo?
4. ¿Cuál es el peso al nacer en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo?

Teniendo en consideración la problemática planteada se plantea el siguiente objetivo general del estudio: Determinar los factores del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo

Teniendo como objetivos específicos del presente estudio:

1. Identificar los diagnósticos asociados al Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos

en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo

2. Describir la duración de tratamiento del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo
3. Describir la edad gestacional en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo
4. Describir el peso al nacer en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo

A continuación, presentamos los antecedentes nacionales:

**Ramos, L. (2018).** Etiquetas diagnósticas de enfermería y diagnósticos médicos más frecuentes en neonatos con nutrición parenteral total, en la UCI del Hospital Nacional Madre Niño San Bartolomé enero – diciembre 2016. Objetivo: determinar las etiquetas diagnósticas de enfermería y diagnósticos médicos más frecuentes en neonatos con nutrición parenteral total en la UCI del Hospital Nacional Madre Niño San Bartolomé enero – diciembre 2016. Conclusiones:

El síntoma más común en los recién nacidos son las sibilancias, seguido de gases y una nutrición infantil deficiente; Los diagnósticos más comunes para los recién nacidos son: síndrome de dificultad respiratoria, sepsis neonatal y atresia esofágica. (5)

**Purizaga, E. (2021).** Factores de la indicación de soporte nutricional parenteral en neonatos asociados a un diagnóstico en el hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen, enero - marzo 2020. Objetivo: Determinar los factores de la indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos asociados a un Diagnóstico en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, enero - marzo 2020. Métodos: se realizó Estudio descriptivo observacional y prospectivo. Conclusiones: Los requisitos de calorías, la edad gestacional, la duración del tratamiento, y el peso corporal no se incluyen en la evaluación de problemas gastrointestinales, enfermedades cardíacas y condiciones hipermetabólicas; Se identificaron tres observaciones relacionadas con la nutrición parenteral de los neonatos. La duración del tratamiento para bebés es de 28 días. La prematuridad media y tardía fueron comunes durante el embarazo. El peso al nacer de los recién nacidos es muy bajo, lo cual es peligroso. (6)

**Muñoz, K. (2021).** Implementación del soporte nutricional parenteral en los recién nacidos prematuros menores de 1500g y la disminución de la morbimortalidad en el servicio de UCIN del HRDMI-El Carmen periodo enero 2017 - diciembre 2019. Objetivos: Evaluar si la implementación de soporte nutricional parenteral disminuyó la morbimortalidad de los recién nacidos prematuros menores de 1500 g atendidos en el servicio de UCIN del HRDMI – El Carmen periodo enero 2017 a diciembre 2019. Métodos: es explicativo, diseño cuasi experimental y de corte longitudinal. Conclusiones: La implementación de SNP redujo la morbilidad y mortalidad en recién nacidos prematuros menores de 1500 g. (7)

**Cedamano, D. (2016).** Nutrición parenteral total como factor asociado a colestasis en prematuros menores de 32 semanas atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Objetivos: Determinar si la nutrición parenteral total es factor asociado a colestasis en prematuros menores de 32 semanas atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Métodos: es un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles. Conclusiones: La nutrición parenteral total en prematuros niños de 32 semanas con colestasis fue del 71%; La tasa promedio de nutrición parenteral en lactantes de hasta 32 semanas sin colestasis fue del 28 %; La nutrición parental total es factor de riesgo asociado a colestasis en niños menores prematuros de 32 semanas, con una puntuación de 6.10, fue significativo. (8)

**Gil, N. (2019).** Proceso de atención de enfermería aplicado al recién nacido pre termino con bajo peso al nacer y enfermedad de membrana hialina, sepsis probable, riesgo neurológico y apnea en una clínica privada de Lima, 2018. Objetivos: El neonato presentará intercambio gaseoso eficaz durante el turno. Método: descriptivo básico. Conclusiones: Desequilibrio nutricional: bebé prematuro (31ss), incapaz de comer alimentos como lo demuestra SOG, bajo peso al nacer, NPT y uso de lípidos para la nutrición; Retiro de la lactancia materna asociado a falta de reflejo de succión y prematuridad evidenciada por lactancia materna no exclusiva. (9)

**Aliaga, J. (2018).** Conocimiento del personal profesional de enfermería sobre los cuidados en la administración de nutrición parenteral total en tres instituciones de salud de la seguridad social de la ciudad de la paz gestión 2016. Objetivos: Determinar si la intervención incrementa de conocimiento del personal profesional de enfermería sobre los cuidados en la administración de nutrición parenteral total, en tres instituciones de salud de la seguridad

social de la ciudad de La Paz en la gestión 2016. Métodos: método descriptivo, comparativo, cuantitativo. Conclusiones: La intervención del talento humano y la evaluación mejora el conocimiento del personal de enfermería y, por ende, brinda atención de calidad a los pacientes; La formación del personal profesional de enfermería aumenta sus conocimientos, así como el uso del protocolo de enfermería y el apoyo nutricional de los padres que se necesita en los departamentos de las ciudades importantes. (10)

**Genie, E. (2019).** Experiencias con el uso de nutrición parenteral en prematuros ingresados en el servicio de UCIN entre el año 2018 y 2019. Objetivos: Describir la experiencia con el uso de Nutrición Parenteral en prematuros ingresados en el servicio de UCIN en el año 2018 y 2019. Métodos: El estudio es de tipo descriptivo de corte transversal. Conclusiones: La mayoría de los pacientes que estuvieron con nutrición parenteral tenían entre 6 y 12 días de edad, había predominancia de varones, con una edad gestacional de 28 semanas 1/7 a 32 semanas, con un peso de 1005 a 1200 gramos. Incrementándose medidas Antropométricas. (11)

Teorías y enfoques conceptuales a continuación:

## **Neonato**

Neonatal se define como un recién nacido dentro de las primeras 4 semanas después del parto o cesárea. Durante estos 28 días, el desarrollo de su bebé cambia rápidamente. Además, podrás visualizar varios eventos muy importantes del momento, como, por ejemplo: Los hábitos alimentarios y los vínculos que forman con los padres. También aumenta el riesgo de infecciones y defectos de nacimiento que pueda sufrir el bebé. (30)

## **Clasificación de los recién nacidos**

**Recién nacido pretérmino:** un producto de la concepción 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.

**Recién nacido inmaduro:** el producto de la concepción 21 a 27 semanas de embarazo o 500 a menos de 1,000 gramos.

**Recién nacido prematuro:** Productos de concepción entre 28 y 37 semanas de gestación, equivalentes a menos de 1.000 a 2.500 gramos de producto.

**Recién nacido a término:** producto de la concepción De 37 a 41 semanas de embarazo  
Nacimiento a término: producto de la concepción.

**Recién nacidos postérmino:** productos de la concepción después de las 42 semanas de gestación

**Recién nacido con bajo peso:** Productos de concepto con un peso al nacer inferior a 2.500 gramos, independientemente de la edad gestacional. (12)

### **Composición de la nutrición parenteral**

**Hidratos de Carbono:** también conocidos como carbohidratos, son azúcares y fibras que se encuentran en una variedad de alimentos, como frutas, cereales, verduras y productos lácteos. Se llaman carbohidratos porque contienen carbono, hidrógeno y oxígeno a nivel químico. (13)

**Proteínas:** Las proteínas son macromoléculas que se encuentran en las células y que coordinan varias funciones importantes. Además, se les llama polipéptidos. Estas macromoléculas se hallan en todos los organismos vivos. Por cierto, tenemos la posibilidad de obtenerlo consumiendo productos de procedencia animal como carne, huevos y productos lácteos. Los cereales integrales, las nueces y las semillas además tienen dentro proteínas, sin embargo, son menos nutritivos. (14)

**Emulsiones de Lípidos:** Las emulsiones lipídicas han sido indicadas como fuentes de ácidos grasos esenciales, energía para pacientes que requieren nutrición parenteral intravenosa. (15)

**Líquidos:** La nutrición parenteral total es un tipo de alimentación que no pasa por el tracto gastrointestinal. Se inyectan líquidos en las venas para brindar la mayoría de los nutrientes que el cuerpo necesita. Se utiliza cuando una persona no puede o no debe ingerir alimentos o líquidos por vía oral. ((16)

**Vitaminas:** La vitamina A es muy sensible a la luz, altamente lábil en NP libres de lípidos y puede adsorberse en materiales plásticos. También se ha informado pérdida de folato y riboflavina en presencia de luz y pérdida de vitaminas A, D, E, C y folato en NP libres de lípidos en bolsas de PVC. (17)

**Electrolitos:** En todos los casos de deshidratación, se debe controlar periódicamente el peso

corporal, la diuresis, las pérdidas concomitantes, el control del medio interno y la función renal.

- Sodio: 2,5-3 mEq/kg/día.
- Potasio: 2-2,5 mEq/kg/día
- Cloruro: 4,5-5,5 mEq/kg/día
- Estos requisitos se cumplen añadiendo 14 ml de cloruro de sodio 3 molar (42 mEq/l de sodio) y 7 ml de cloruro de potasio 3 molar (21 mEq/l), el cloro entra con ambos componentes. (18)

**Oligoelementos:** Son sustancias químicas que son necesarios para el buen funcionamiento del cuerpo y están implicados en el metabolismo. Estos elementos químicos, especialmente el hierro, son importantes para el buen funcionamiento de las células. Los oligoelementos más importantes en el cuerpo son los metaloides o metales. Los más comunes son el yodo, cromo, cobalto, cobre, hierro, selenio, zinc, germanio, magnesio y manganeso. (19)

### **Indicaciones de alimentación parenteral**

**Indicaciones digestivas:** Patología neonatal, congénita o adquirida (20)

- Intervenciones quirúrgicas
- Mala absorción intestinal
- Alteraciones de la motilidad intestinal

### **Indicaciones Extradigestivas:**

- Prematuridad
- Hipermetabolismo
- Fallo visceral
- Cáncer (21)

**Alimentación parenteral en recién nacidos:** La nutrición parenteral total es un tipo de alimentación que no pasa por el tracto gastrointestinal. Se inyectan líquidos en las venas para proporcionar la mayoría de los nutrientes que su cuerpo necesita. Este tipo de Nutrición se

utiliza cuando una persona no puede o no debe ingerir alimentos o líquidos por vía oral. (22)

### **Preparación y administración de alimentación parenteral**

La nutrición parenteral (NP) consiste en la infusión intravenosa de una mezcla de nutrientes.

**Puede administrarse por vía central o periférica:** o Nutrición Parenteral Central (NPC), este es un método común de administración ya que puede proporcionar todos los nutrientes que el paciente necesita. (23)

**Nutrición parenteral periférica (NPP):** administrada de forma periférica si la osmolaridad es inferior a 700-800 mOsm/L. La NP con una osmolalidad superior a 800 mOsm/L no debe administrarse por esta vía. (23)

**Nutrición Parenteral Intermitente o Cíclica:** se administra generalmente por la noche por un periodo de tiempo (23)

**Nutrición parenteral continua:** la administración es durante 24 horas. (23)

### **Cuidado de los catéteres de nutrición parenteral:**

Se recomienda designar una vía de acceso dedicada para la administración de NP siempre que sea posible, pero esto puede ser difícil en el entorno neonatal, por lo que, si esto no es posible, se asignará un lumen para este fin. Si esto no es posible, se verifica la compatibilidad del medicamento con PN. Esta estará debidamente rotulada y no segregada para extracción analítica, administración de medicamentos, aseo o traslado. También preferiblemente, use cables de extensión ramificados y enchufes de seguridad para reducir el riesgo de infección. (24)

### **Factores asociados a riesgo en neonatos**

Los factores de riesgo más importantes en el campo de la neonatología en los últimos años incluyen el tratamiento integral de los recién nacidos muy pequeños, las causas y el control del parto prematuro y la reducción de la alta morbimortalidad infantil a una edad gestacional muy joven.

De hecho, los bebés con bajo peso al nacer, especialmente los bebés muy pequeños, no solo son más susceptibles al trauma del nacimiento que los fetos nacidos a término, sino que

también son más susceptibles al daño y las lesiones neurológicas y de los tejidos blandos que los recién nacidos con un peso normal. En los bebés de bajo peso hay más probabilidades de sufrir una hemorragia intracraneal traumática. Según Cárdenas et al. (28), debe aplicarse con mucho cuidado, especialmente durante las cesáreas, complicaciones en el parto, prematuridad, cuando el parto pretérmino es el que ocurre antes de las 37 semanas. (25)

### **Factores externos regulatorios:**

**Norma Técnica NTS N° 106- MINSA / DGSP - V.01:** Se basa en el conocimiento científico, establecer la tecnología y los procedimientos de gestión necesarios para posibilitar atención integral y de calidad a la primera infancia.

Fortalecer los sistemas de administración para garantizar que se cuente con los recursos para una gestión oportuna y adecuada durante la atención integral de los recién nacidos.

Fortalecer la organización y funcionamiento de las instituciones médicas en los diferentes niveles de atención y las redes de atención neonatal para posibilitar una atención oportuna y de calidad en un marco de derechos humanos. (26)

### **Valoración Nutricional**

**Recopilación clínica:** datos familiares y sociales, antecedentes y condiciones médicas, especialmente a nivel gastrointestinal, encuesta nutricional/antecedentes médicos para determinar desnutrición. (27)

**Exploración clínica:** de un paciente desnudo para determinar la constitución del recién nacido. Esta prueba puede distinguir entre niños delgados y aquellos que han perdido peso. De esta forma, se detectan posibles signos de desnutrición o retraso en el crecimiento. (27)

**Valoración clínica:** Sobre el tamaño y la composición corporal del recién nacido. Este procedimiento evalúa el peso, la altura, la circunferencia del brazo, el pliegue cutáneo del tríceps y la grasa del paciente. Estos datos permiten el cálculo de indicadores que ayudan a clasificar el estado nutricional de los pacientes (puede utilizar la siguiente infografía para ello). La evaluación se puede completar analizando otras variables como: B.: Patrones de crecimiento, estimación del gasto energético, parámetros bioquímicos. (27)

### **Clasificación de nutrición Parenteral en el neonato**

**Anomalías congénitas o adquiridas del tracto gastrointestinal:** Los defectos de nacimiento pueden ocurrir en cualquier parte del tracto digestivo (esófago, estómago, intestino grueso, intestino delgado, recto o ano). Estos defectos de nacimiento incluyen: (28)

- Defectos de la pared abdominal (incluyendo hernia umbilical y gastrostomía).
- Atresia anal.
- Atresia biliar.
- Hernia diafragmática.
- Atresia esofágica y fístula traqueoesofágica.
- Enfermedad de Hirschsprung.
- Malrotación intestinal.

**Enfermedades cardiorrespiratorias:** El proceso del parto va acompañado de importantes cambios fisiológicos (función pulmonar del recién nacido), y pueden aparecer cambios que no fueron problemáticos durante la vida intrauterina. Por esta razón, en cada parto debe estar presente una persona con experiencia en reanimación neonatal. La edad gestacional y los parámetros de crecimiento ayudan a identificar el riesgo de patología neonatal. (29)

- Apnea recurrente
- Neonatos con asistencia ventilatoria
- Cardiopatía congénita (PCA)
- Enfermedad de membrana hialina (31)

### **Recomendación Nutricional en neonatos prematuros**

Se recomienda mantener una ingesta calórica de 120-150 Kcal/kg/día (para el aumento de peso) para un parto a término y sin problemas.

Los hidratos de carbono aportan 10,5-12 g/100 Kcal, las proteínas de la leche 3,2-4,0 g/100 Kcal y las grasas 4,4-6 g/100 Kcal, lo que da como resultado una ingesta energética total de

40 a 50 Kcal al día. Energía. (32)

### **El profesional Químico Farmacéutico en el soporte nutricional parenteral**

El papel del farmacéutico es ser un miembro activo del equipo de apoyo nutricional. Colaborando en las visitas diarias a todos los pacientes, formulación de mezclas, validación de medicamentos según su estabilidad físico-química y la adición de micronutrientes y macronutrientes, micronutrientes. Así mismo es responsable de su elaboración, control médico, identificación de errores e incidencias relacionadas con el tratamiento, control y atención médica. (33)

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Tipo y diseño de investigación**

El estudio realizado corresponde a un estudio de tipo básico descriptivo, inductivo, retrospectivo desarrollado en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo.

En cuanto al diseño de la investigación, fue observacional, correlacional de corte transversal al no manipularse la variable, así el estudio fue aplicado para la recolección de datos de las historias clínicas.

## 2.2. Operacionalización de variables.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICION	MEDIDA	INDICADORES
<b>FACTORES DEL SOPORTE NUTRICIONAL PARENTERAL EN NEONATOS</b>	Los factores de riesgo más importantes en el campo de la neonatología en los últimos años incluyen el tratamiento integral de los recién nacidos muy pequeños, las causas y el control del parto prematuro y la reducción de la alta morbilidad infantil a una edad gestacional muy joven.	La variable se operacionalizará, mediante la herramienta Ficha de recolección de datos.	<b>DIAGNÓSTICOS ASOCIADOS</b>	Cualitativo	Nominal	Directa	• Ítems 1
			<b>DURACIÓN DE TRATAMIENTO</b>	Cualitativo	Nominal	Directa	• Ítems 1
			<b>EDAD GESTACIONAL</b>	Cualitativo	Nominal	Directa	• Ítem 1
			<b>PESO AL NACER</b>	Cualitativo	Nominal	Directa	Ítem 1

### 2.3. Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por 100 registros de pacientes que recibieron soporte nutricional parenteral (de 1 a 7 días) del área de neonatología del Hospital Distrital Jerusalén Trujillo.

La muestra lo conformaron 79 registros de pacientes que recibieron soporte nutricional parenteral del área de neonatología del Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, que fueron elegidos mediante el muestreo probabilístico.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

**Donde:**

n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas.

N = Total de los usuarios de los pacientes.

$Z_{\alpha} = 1,96$  (con 95% de confiabilidad)

P = proporción esperada de 0,5

Q = 1 – p (en este caso 1-05 = 0,5)

e = precisión (5%).

**Reemplazando:**

$$n = \frac{100(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(0,05)^2(100 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = 79$$

**Criterios de inclusión:**

- Registros de pacientes que recibieron soporte nutricional parenteral del área de neonatología de 1 a 7 días.

**Criterios de exclusión:**

- Registros de pacientes con información incompleta

#### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

La técnica empleada fue la revisión de las historias clínicas y el instrumento fue la ficha de recolección de datos, que fue utilizado, para obtener información confiable acerca del soporte nutricional parenteral del área de neonatología del mencionado hospital.

El instrumento fue validado por juicio de expertos con 3 docentes de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Franklin Roosevelt.

#### **2.5. Procedimiento**

- Para recolectar los datos se gestionó los permisos respectivos y se aplicó el instrumento.
- Se solicitó la firma de un consentimiento informado. Luego, se recopiló toda la información necesaria.

#### **2.6. Método de análisis de datos**

Luego de la recolección de los datos obtenidos mediante la Ficha de recolección de datos, se procedió a la codificación mediante el Excel de Office 2019 y SPSS versión 26, realizado con la intención de obtener conclusiones que nos ayudaron a lograr los objetivos planteados, dichos datos fueron expresados en tablas y gráficos que nos permitieron obtener resultados confiables.

#### **2.7. Aspectos éticos**

Se tomará en cuenta los aspectos bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia.

La confidencialidad de los datos de los participantes no será mostrada explícitamente con nombres y apellidos, tan solamente los resultados obtenidos después de culminar el programa. Los autores declaran que han seguido las formalidades de su trabajo sobre la publicación de datos brindados pacientes recibieron soporte nutricional parenteral del área de neonatología. El derecho a la privacidad y consentimiento informado fue de forma digital al momento del registro para participar de este estudio.

### III. RESULTADOS

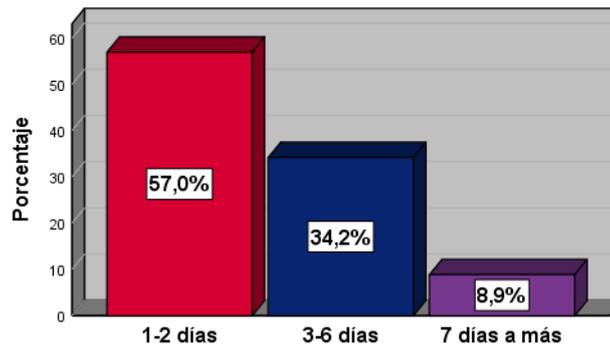
**Tabla N° 1**  
**Iniciaron el soporte nutricional parenteral los Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo**

*1. Días de nacimiento al iniciar la nutrición parenteral*

	Frecuencia	Porcentaje
1-2 días	45	57,0
3-6 días	27	34,2
7 días a más	7	8,9
Total	79	100,0

**Gráfico N° 1**  
**Iniciaron el soporte nutricional parenteral los Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo**

**1. Días de nacimiento al iniciar la nutrición parenteral**



**Interpretación:**

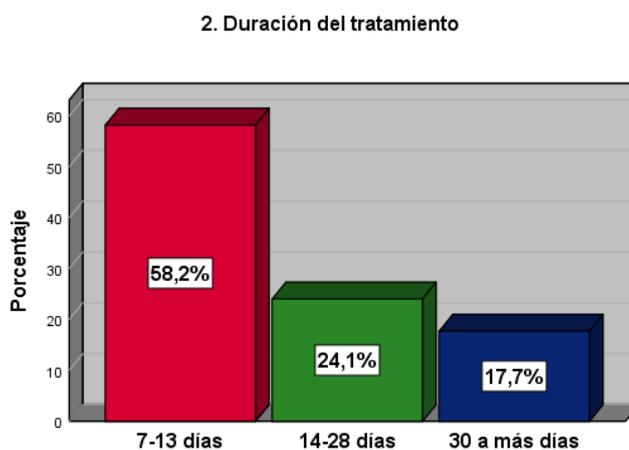
La tabla y gráfico N° 1, nos muestra cuando iniciaron el soporte nutricional parenteral los Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, resultando que el 57,0% de los neonatos inician la nutrición parenteral entre el primer y segundo día de nacimiento, el 34,2% inician la nutrición parenteral entre el tercer y quinto día de nacimiento y el 8,9% inician de los siete días a más.

**Tabla N° 2**  
**Duración del soporte nutricional parenteral de los Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo**

*2. Duración del tratamiento*

	Frecuencia	Porcentaje
7-13 días	46	58,2
14-28 días	19	24,1
30 a más días	14	17,7
Total	79	100,0

**Gráfico N° 2**  
**Duración del soporte nutricional parenteral de los Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo**



**Interpretación:**

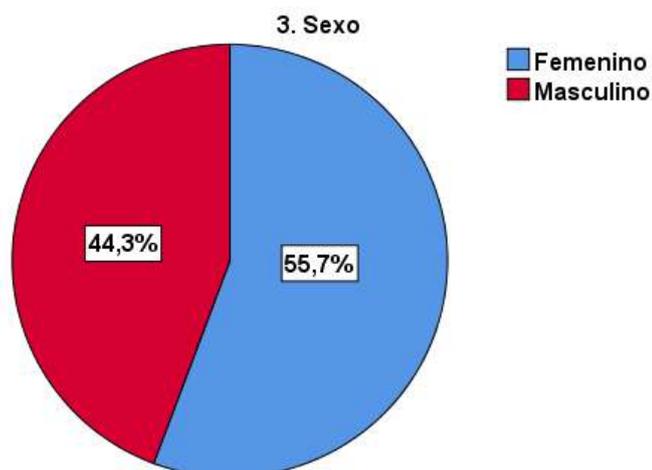
La tabla y gráfico N° 2, nos muestra la duración del soporte nutricional parenteral de los Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, resultando que del 58,2% de los neonatos su tratamiento dura frecuentemente de 7 a 13 días, del 24,1% la duración del tratamiento es de 14 a 28 días y del 17,7% su tratamiento dura de 30 a más días.

**Tabla N° 3**  
**Sexo de los neonatos que iniciaron la Nutrición parenteral en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo**

*3. Sexo*

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	44	55,7
Masculino	35	44,3
Total	79	100,0

**Gráfico N° 3**  
**Sexo de los neonatos que iniciaron la Nutrición parenteral en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo**



**Interpretación:**

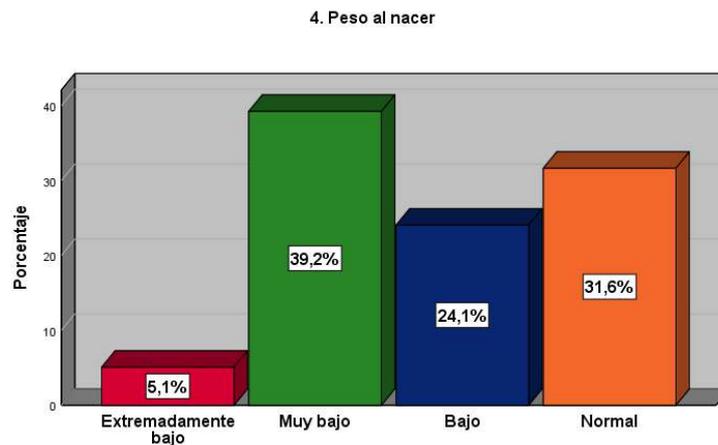
La tabla y gráfico N° 3, se observa el sexo de los neonatos que iniciaron la Nutrición parenteral en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, resultando que el 55,7% son del género femenino y el 44,3% son del género masculino.

**Tabla N° 4**  
**Peso de los neonatos que iniciaron la Nutrición parenteral en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo**

*4. Peso al nacer*

	Frecuencia	Porcentaje
Extremadamente bajo	4	5,1
Muy bajo	31	39,2
Bajo	19	24,1
Normal	25	31,6
Total	79	100,0

**Gráfico N° 4**  
**Peso de los neonatos que iniciaron la Nutrición parenteral en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo**



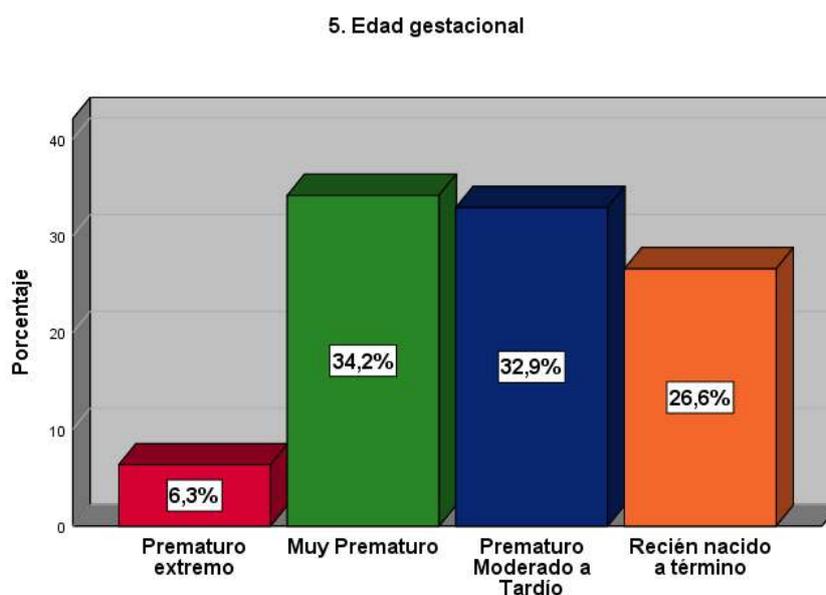
**Interpretación:**

La tabla y gráfico N° 4, se observa el peso de los neonatos que iniciaron la nutrición parenteral en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo resultando que el 39,2% de los neonatos presentaron peso muy bajo, el 31,6% presentaron peso normal, el 24,1% presentaron peso bajo y el 5,1% presentaron peso extremadamente bajo.

**Tabla N° 5**  
**Edad gestacional al momento de nacer de los neonatos que iniciaron la Nutrición parenteral en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo**

<i>5. Edad gestacional</i>		
	Frecuencia	Porcentaje
Prematuro extremo	5	6,3
Muy Prematuro	27	34,2
Prematuro Moderado a Tardío	26	32,9
Recién nacido a término	21	26,6
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100,0</b>

**Gráfico N° 5**  
**Edad gestacional al momento de nacer de los neonatos que iniciaron la Nutrición parenteral en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo**



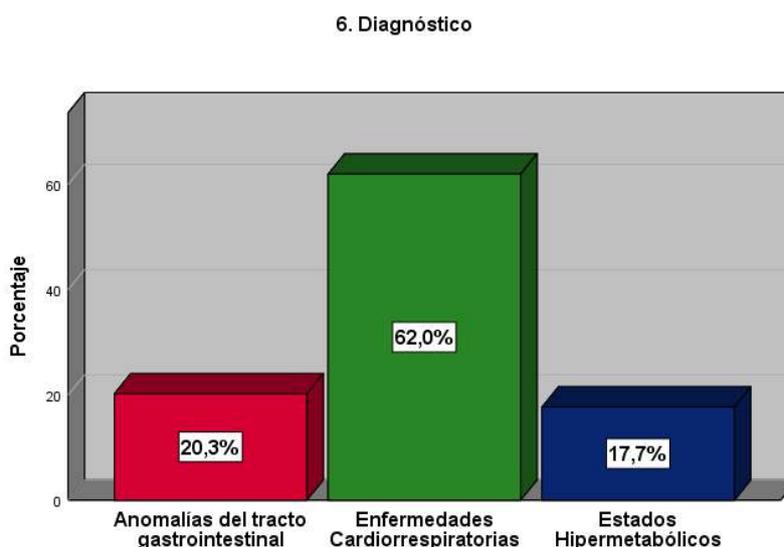
**Interpretación:**

La tabla y gráfico N° 5, nos muestra la edad gestacional al momento de nacer de los neonatos que iniciaron la Nutrición parenteral en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, resultando que el 34,2% de los neonatos nacieron muy prematuros, el 32,9% nacieron prematuro moderado o tardío, el 26,6% de los neonatos son recién nacido a término y el 6,3% son prematuros extremo.

**Tabla N° 6**  
**Diagnósticos asociados a la indicación del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo**

<i>6. Diagnóstico</i>		
	Frecuencia	Porcentaje
Anomalías del tracto gastrointestinal	16	20,3
Enfermedades Cardiorrespiratorias	49	62,0
Estados Hipermetabólicos	14	17,7
Total	79	100,0

**Gráfico N° 6**  
**Diagnósticos asociados a la indicación del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo**



**Interpretación:**

La tabla y gráfico N° 6, nos muestra los diagnósticos asociados a la indicación del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, resultando que el 62,0% de los neonatos presentaron enfermedades cardiorrespiratorias, el 20,3% presentaron anomalías del tracto gastrointestinal y el 17,7% presentaron estados hipermetabólicos.

**Tabla N° 7**  
**Duración del tratamiento de la Nutrición parenteral en Neonatos asociados a un Diagnóstico en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo**

	7. Diagnóstico			Total
	Anomalías del tracto gastrointestinal	Enfermedades Cardiorrespiratorias	Estados Hipermetabólicos	
7-13 días	9 56,3%	30 61,2%	7 50,0%	46 58,2%
14-28 días	3 18,8%	10 20,4%	6 42,9%	19 24,1%
30 a más días	4 25,0%	9 18,4%	1 7,1%	14 17,7%
Total	16 100,0%	49 100,0%	14 100,0%	79 100,0%

**Interpretación:**

La tabla N° 8, nos muestra la duración del tratamiento de la Nutrición parenteral en Neonatos asociados a un Diagnóstico en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, resultando que la duración del tratamiento más frecuente en los pacientes neonatos es de 7 a 13 días (58,2%) y estos están relacionados con las enfermedades cardiorrespiratorias en un 61,2%, le sigue de 14 a 28 días (24,1%) y están relacionado con los estados hipermetabólicos y la duración de tratamiento de menor frecuencia es de 30 días a más (17,7%) están relacionados con las enfermedades de anomalías del tracto gastrointestinal.

**Tabla N° 8**  
**Peso al nacer en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos asociados a un Diagnóstico en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo**

	9. Diagnóstico			Total
	Anomalías del tracto gastrointestinal	Enfermedades Cardiorrespiratorias	Estados Hipermetabólicos	
Extremadamente bajo	2 12,5%	2 4,1%	0 0,0%	4 5,1%
Muy bajo	5 31,3%	18 36,7%	8 57,1%	31 39,2%
Bajo	4 25,0%	14 28,6%	1 7,1%	19 24,1%
Normal	5 31,3%	15 30,6%	5 35,7%	25 31,6%
Total	16 100,0%	49 100,0%	14 100,0%	79 100,0%

**Interpretación:**

La tabla N° 8, nos muestra el peso al nacer en la indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos asociados a un Diagnóstico en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, resultando que los pacientes, muy bajo de peso al nacer (39,2%) están relacionado con estados hipermetabólicos, los pacientes normal de peso al nacer (31,6%) están relacionados con estados hipermetabólicos, los pacientes bajo de peso al nacer (24,1%) están relacionado con enfermedades cardiorrespiratorias, los pacientes extremadamente bajo de peso al nacer (5,1)% están relacionado con anomalías del tracto gastrointestinal.

**Tabla N° 9**  
**Edad gestacional en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos asociados a un Diagnóstico en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo**

	9. Diagnóstico			Total
	Anomalías del tracto gastrointestin al	Enfermedades Cardiorrespir atorias	Estados Hipermataból icos	
Prematuro extremo	3 18,8%	2 4,1%	0 0,0%	5 6,3%
Muy Prematuro	4 25,0%	22 44,9%	1 7,1%	27 34,2%
Prematuro Moderado a Tardío	3 18,8%	16 32,7%	7 50,0%	26 32,9%
Recién nacido a término	6 37,5%	9 18,4%	6 42,9%	21 26,6%
Total	16 100,0%	49 100,0%	14 100,0%	79 100,0%

**Interpretación:**

La tabla N° 9, nos muestra la edad gestacional en la indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos asociados a un Diagnóstico en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, resultando que la edad gestacional muy prematuro (34,2%) están relacionados con las enfermedades cardiorrespiratorias, la edad gestacional de prematuro moderado a tardío(32,9%) está relacionado con los estados hipermatabólicos, la edad gestacional recién nacido a término (26,6%) está relacionado con los estados hipermatabólicos y la edad gestacional prematuro extremo (6,3%) está relacionado con anomalías del tracto gastrointestinal.

#### IV. DISCUSIÓN

El parto y el período posterior al parto son los momentos en que las mujeres y los recién nacidos sufren más, especialmente por razones que se pueden prevenir. El primer mes de vida es un período de alto riesgo de muerte, especialmente los bebés prematuros o de bajo peso al nacer si hubo problemas durante el parto; por lo cual es importante la nutrición parenteral (NP); frente a ello se planteó el siguiente objetivo: Determinar los factores del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo.

Referente a los pacientes neonatos con Soporte Nutricional Parenteral atendidos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, respecto cuando iniciaron con nutrición parenteral, el 57,0% de los neonatos inician la nutrición parenteral entre el primer y segundo día de nacimiento, el 34,2% inician la nutrición parenteral entre el tercer y quinto día de nacimiento y el 8,9% inician de los siete días a más; respecto al sexo el 55,7% son del género femenino y el 44,3% son del género masculino; respecto al diagnóstico el 62,0% de los neonatos presentaron enfermedades cardiorrespiratorias, el 20,3% presentaron anomalías del tracto gastrointestinal y el 17,7% presentaron estados hipermetabólicos; estos datos se contrastaron con **Ramos, L. (2018)**, quien concluye que los diagnósticos más comunes para los recién nacidos son: síndrome de dificultad respiratoria, sepsis neonatal y atresia esofágica; también **Purizaga, E. (2021)**, quien afirma que se identificó tres diagnósticos asociados a la nutricional parenteral en neonatos tracto gastrointestinal, enfermedades cardíacas y condiciones hipermetabólicas; también **Muñoz, K. (2021)**, quien determinó que la implementación de soporte nutricional parenteral redujo la morbilidad y mortalidad en recién nacidos prematuros menores de 1500 g; también **Aliaga, J. (2018)**, quien determinó que la intervención del talento humano y la evaluación mejora el conocimiento del personal de enfermería y, por ende, brinda atención de calidad a los pacientes; así mismo **Genie, E. (2019)**, quien determinó que la mayoría de los pacientes que recibieron nutrición parenteral tenían entre 6 y 12 días de edad y eran predominantemente varones

Respecto a los diagnósticos asociados al Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, respecto a la duración del tratamiento resultando que la duración del tratamiento más frecuente en los pacientes neonatos es de 7 a 13 días (58,2%) y estos están relacionados con las enfermedades cardiorrespiratorias en un 61,2%, le sigue de 14 a 28 días (24,1%) y están relacionado con los estados hipermetabólicos y la duración

de tratamiento de menor frecuencia es de 30 días a más (17,7%) están relacionados con anomalías del tracto gastrointestinal; referente al peso resultando que los pacientes muy bajo de peso al nacer (39,2%) están relacionado con estados hipermetabólicos, los pacientes normal de peso al nacer (31,6%) están relacionados con estados hipermetabólicos, los pacientes bajo de peso al nacer (24,1%) están relacionado con enfermedades cardiorrespiratorias, los pacientes extremadamente bajo de peso al nacer (5,1%) están relacionado con anomalías del tracto gastrointestinal; referente a la edad gestacional resultando que la edad gestacional muy prematuro (34,2%) están relacionados con las enfermedades cardiorrespiratorias, la edad gestacional de prematuro moderado a tardío(32,9%) está relacionado con los estados hipermetabólicos, la edad gestacional recién nacido a término (26,6%) está relacionado con los estados hipermetabólicos y la edad gestacional prematuro extremo (6,3%) está relacionado con anomalías del tracto gastrointestinal; estos datos se contrastaron con **Ramos, L. (2018)**, quien concluye que el síntoma más común en los recién nacidos son las sibilancias, seguido de gases y una nutrición infantil deficiente; también **Purizaga, E. (2021)**, quien afirma que la duración del tratamiento, la edad gestacional y el peso al nacer no se asocian a los diagnósticos anomalías en el tracto gastrointestinal, enfermedades cardíacas y condiciones hipermetabólicas; también **Cedamano, D. (2016)**, quien concluye que la nutrición parenteral total es factor asociado a colestasis en prematuros menores de 32 semanas con un odds ratio de 6.10 el cual fue significativo; también **Gil, N. (2019)**, en su investigación: Proceso de atención de enfermería aplicado al recién nacido pre termino con bajo peso al nacer y enfermedad de membrana hialina, sepsis probable, riesgo neurológico y apnea en una clínica privada de Lima, 2018, quien concluye que hay desequilibrio nutricional: bebé prematuro (31ss), incapaz de comer alimentos como lo demuestra SOG, bajo peso al nacer, NPT y uso de lípidos para la nutrición.

Respecto a la duración de tratamiento del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, se observa que el 58,2% de los neonatos su tratamiento dura frecuentemente de 7 a 13 días, el 24,1% la duración del tratamiento es de 14 a 28 días y del 17,7% su tratamiento dura de 30 a más días; estos datos se contrastaron con también **Purizaga, E. (2021)**, quien concluye que la duración de tratamiento es de 28 días en los neonatos; también **Cedamano, D. (2016)**, quien determinó que la frecuencia de nutrición parenteral total en prematuros menores de 32 semanas sin colestasis fue de 28%.

Respecto a la edad gestacional en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, se observa que el 34,2% de los neonatos nacieron muy prematuros, el 32,9% nacieron prematuro moderado o tardío, el 26,6% de los neonatos son recién nacido a término y el 6,3% son prematuros extremo; estos datos se contrastaron con **Purizaga, E. (2021)**, quien concluye que la categoría prematura moderado a tardío fue de mayor frecuencia en la edad gestacional; también **Gil, N. (2019)**, quien concluye hay retiro de la lactancia materna asociado a falta de reflejo de succión y prematuridad evidenciada por lactancia materna no exclusiva; así mismo **Genie, E. (2019)**, quien concluye que los pacientes que recibieron nutrición parenteral tenían una edad gestacional de 28 semanas 1/7 a 32 semanas

Respecto del peso al nacer en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, se observa que el 39,2% de los neonatos presentaron peso muy bajo, el 31,6% presentaron peso normal, el 24,1% presentaron peso bajo y el 5,1% presentaron peso extremadamente bajo; estos datos se contrastaron con **Purizaga, E. (2021)**, quien afirma que el peso es muy bajo al nacer en los neonatos lo cual representan un peligro; así mismo **Genie, E. (2019)**, quien concluye que los pacientes que recibieron nutrición parenteral tenían un peso de 1005 a 1200 gramos.

## V. CONCLUSIONES.

- Respecto a los diagnósticos asociados al Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, se determinó que la duración del tratamiento más frecuente en los pacientes neonatos es de 7 a 13 días (58,2%) y estos están relacionados con las enfermedades cardiorrespiratorias en un 61,2%; los pacientes muy bajo de peso al nacer (39,2%) están relacionado con estados hipermetabólicos, la edad gestacional muy prematuro (34,2%) están relacionados con las enfermedades cardiorrespiratorias.
- Referente a la duración de tratamiento del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, se determinó que el 58,2% de los neonatos su tratamiento dura frecuentemente de 7 a 13 días.
- Referente a la edad gestacional en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, se determinó que el 34,2% de los neonatos nacieron muy prematuros.
- Referente a el peso al nacer en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo, se determinó que el 39,2% de los neonatos presentaron peso muy bajo.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Realizar seguimiento terapéutico a los recién nacidos que reciben soporte nutricional parenteral, cuando salen de alta para ver si hay consecuencias sobre la nutrición parenteral.
- La enfermedad cardiorrespiratoria es la más frecuente en los neonatos, por lo que se debe hacer seguimiento de estos pacientes para prevenir problemas futuros y aumentar las posibilidades de supervivencia.
- Se recomienda la capacitación y evaluación continua del personal profesional de enfermería y del Químico Farmacéutico para evitar complicaciones en los pacientes que reciben nutrición parenteral total.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Scielo. [Internet]. La mortalidad neonatal: un reto para el país y la universidad Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832019000300001#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20Salud,los%2028%20d%C3%ADas%20de%20vida.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000300001#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20Salud,los%2028%20d%C3%ADas%20de%20vida.)
2. Boletín epidemiológico del Perú 2021. [Internet]. Vigilancia epidemiológica de la mortalidad neonatal en el Perú. [https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/03/boletin\\_202107.pdf](https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/03/boletin_202107.pdf)
3. Medline plus. [Internet]. Nutrición parenteral total. Disponible en: [https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000177.htm#:~:text=La%20nutrici%C3%B3n%20parenteral%20total%20\(NPT,nutrientes%20que%20el%20cuerpo%20necesita.](https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000177.htm#:~:text=La%20nutrici%C3%B3n%20parenteral%20total%20(NPT,nutrientes%20que%20el%20cuerpo%20necesita.)
4. Enfermería en cuidados críticos pediátricos y neonatales. [Internet]. La nutrición del neonato. Disponible en: [https://ajibarra.org/D/post/lanutriciondelneonato/#:~:text=El%20reci%C3%A9n%20nacido%20debe%20recibir,kcal%2Fkg%2Fd%C3%ADa\).&text=Los%20requerimientos%20de%20agua%20y,la%20edad%20gestacional%20y%20postnatal.](https://ajibarra.org/D/post/lanutriciondelneonato/#:~:text=El%20reci%C3%A9n%20nacido%20debe%20recibir,kcal%2Fkg%2Fd%C3%ADa).&text=Los%20requerimientos%20de%20agua%20y,la%20edad%20gestacional%20y%20postnatal.)
5. Ramos Mora, L. Etiquetas diagnósticas de enfermería y diagnósticos médicos más frecuentes en neonatos con nutrición parenteral total, en la UCI del Hospital Nacional madre niño san Bartolomé enero – diciembre 2016. [Tesis]. Perú. Universidad Norbert Wiener. 2018. 54p.
6. Purizaca Guerrero, E. Factores de la indicación de soporte nutricional parenteral en neonatos asociados a un diagnóstico en el hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen, enero - marzo 2020. [Tesis]. Perú: Universidad Norbert Wiener. 2021. 66p
7. Muñoz Avilés, K. (2021). Implementación del soporte nutricional parenteral en los recién nacidos prematuros menores de 15000g y la disminución de la morbilidad en el servicio de UCIN del HRDMI-El Carmen periodo enero 2017 - diciembre 2019. [Tesis]. Perú: Universidad Norbert Wiener. 2021. 64p.

8. Cedamanos Alva, D. Nutrición parenteral total como factor asociado a colestasis en prematuros menores de 32 semanas atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray. [Tesis]. Perú: Universidad privada Antenor Orrego. 2016. 42p.
9. Gil Ferreyra, N. Proceso de atención de enfermería aplicado al recién nacido pre término con bajo peso al nacer y enfermedad de membrana hialina, sepsis probable, riesgo neurológico y apnea en una clínica privada de Lima, 2018. [Tesis]. Perú: Universidad Peruana Unión. 2019. 52p.
10. Aliaga Villa, J. Conocimiento del personal profesional de enfermería sobre los cuidados en la administración de nutrición parenteral total en tres instituciones de salud de la seguridad social de la ciudad de la paz gestión 2016. [Tesis]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés. 2018. 113p.
11. Genie Zepeda, E. Experiencias con el uso de nutrición parenteral en prematuros ingresados en el servicio de UCIN entre el año 2018 y 2019. [Tesis]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. 2019. 50p.
12. Ensayo. [Internet]. Clasificación de los niños recién nacidos. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2012/sp121g.pdf>
13. Geosalud. [Internet]. ¿Qué son carbohidratos o hidratos de carbono? Disponible en: <https://www.geosalud.com/nutricion/hidratos-de-carbono-carbohidratos.html>
14. Significado de proteínas. [Internet]. Que son proteínas. Disponible en: <https://www.significados.com/proteinas/>
15. Cecmed. [Internet]. Resumen de las características del producto Disponible en: <https://www.cecmed.cu/file/4260/download?token=6cNvt073>
16. MedlinePlus. [Internet]. Alimentación parenteral total [Internet]. Disponible en: [https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007239.htm#:~:text=La%20alimentaci%C3%B3n%20parenteral%20total%20\(APT,o%20%C3%ADquidos%20por%20v%C3%ADa%20oral.](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007239.htm#:~:text=La%20alimentaci%C3%B3n%20parenteral%20total%20(APT,o%20%C3%ADquidos%20por%20v%C3%ADa%20oral.)
17. Scielo. [Internet]. Micronutrientes en nutrición parenteral. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-)

- [16112009000200007#:~:text=Vitaminas%20en%20Nutrici%C3%B3n%20Parenteral.&text=La%20vitamina%20A%20es%20muy,1%C3%ADpidos%20en%20bolsas%20de%20PVC.](#)
18. Artículo especial. [Internet]. Hidratación Parenteral en pediatría. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4800321.pdf>
  19. Atida. [Internet]. ¿Qué son oligoelementos? Disponible en: <https://www.atida.com/es-es/blog/diccionario-farmacia/oligoelementos/>
  20. Scielo. [Internet]. Nutrición hospitalaria Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112017000800002#:~:text=La%20nutrici%C3%B3n%20parenteral%20\(NP\)%20puede,enteral%20\(1%2D3\).](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000800002#:~:text=La%20nutrici%C3%B3n%20parenteral%20(NP)%20puede,enteral%20(1%2D3).)
  21. Asociación Española de pediatría. [Internet]. Nutrición parenteral. Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/6-nutricion\\_parenteral.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/6-nutricion_parenteral.pdf)
  22. MedlinePlus. [Internet]. Alimentación parental total – bebés. Disponible en: [https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007239.htm#:~:text=La%20alimentaci%C3%B3n%20parenteral%20total%20\(APT,o%201%C3%ADquidos%20por%20v%C3%ADDa%20oral.](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007239.htm#:~:text=La%20alimentaci%C3%B3n%20parenteral%20total%20(APT,o%201%C3%ADquidos%20por%20v%C3%ADDa%20oral.)
  23. Yoamoenfermeriablog. [Internet]. Nutrición parenteral técnica y cuidados de enfermería. Disponible en: [https://yoamoenfermeriablog.com/2019/11/23/nutricion-parenteral-tecnica/#:~:text=La%20Nutrici%C3%B3n%20Parenteral%20\(NP\)%20consiste,nutrientes%20que%20el%20paciente%20necesita.](https://yoamoenfermeriablog.com/2019/11/23/nutricion-parenteral-tecnica/#:~:text=La%20Nutrici%C3%B3n%20Parenteral%20(NP)%20consiste,nutrientes%20que%20el%20paciente%20necesita.)
  24. Enfermería. [Internet]. Nutrición parental en neonatología. Cuidados de enfermería Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/nutricion-parenteral-en-neonatologia-cuidados-de-enfermeria/>
  25. Scielo. [Internet]. Principales factores de riesgo de la morbilidad y mortalidad neonatales Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000700578](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000700578)

26. MINSA. [Internet]. Atención Integral de la Salud Neonatal. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3281.pdf>
27. VYGON. Cuando elegir una Nutricion enteral o parenteral en neonatos. Disponible en: <https://campusvygon.com/nutricion-enteral-vs-parenteral-neonatos/>
28. Manual MSD. [Internet]. Introducción a los defectos congénitos del tubo digestivo Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/hogar/salud-infantil/defectos-cong%C3%A9nitos-del-tracto-digestivo/introducci%C3%B3n-a-los-defectos-cong%C3%A9nitos-del-tubo-digestivo>
29. Manual MSD. [Internet]. Generalidades sobre los trastornos respiratorios perinatales Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-respiratorios-en-reci%C3%A9n-nacidos/generalidades-sobre-los-trastornos-respiratorios-perinatales>
30. Suavinex. [Internet]. ¿Qué es un neonato? Disponible en: <https://www.suavinex.com/livingsuavinex/que-es-un-neonato/>
31. Federación Nacional de Neonatología de México. [Internet]. Neonatología. Disponible en: [https://www.anmm.org.mx/publicaciones/PAC/PAC\\_Neonato\\_4\\_L4\\_edited.pdf](https://www.anmm.org.mx/publicaciones/PAC/PAC_Neonato_4_L4_edited.pdf)
32. Medigraphic. [Internet]. Nutricion enteral en un recién nacido prematuro. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2012/sp123h.pdf>
33. ScienceDirect. [Internet]. Aporte del Químico Farmacéutico en el soporte nutricional parenteral del paciente hospitalario. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016300955#:~:text=La%20nutrici%C3%B3n%20parenteral%2C%20es%20una,esta%20no%20cubre%20los%20requerimiento.>

# **ANEXOS**

**Anexo 1: Matriz de consistencia**

Problema general	Objetivo general	Variables	Población	Diseño	Metodología
<p>¿Cuáles son los factores del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuáles son los diagnósticos asociados al Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo</li> <li>2. Cuál es la duración de tratamiento del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo</li> <li>3. Cuál es la edad gestacional en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo</li> <li>4. Cuál es el peso al nacer en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo</li> </ol>	<p>Determinar los factores del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los diagnósticos asociados al Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo.</li> <li>2. Describir la duración de tratamiento del Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo.</li> <li>3. Describir la edad gestacional en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo.</li> <li>4. Describir el peso al nacer en la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos en el Hospital Distrital Jerusalén Trujillo.</li> </ol>	<p><b>FACTORES DEL SOPORTE NUTRICIONAL PARENTERAL EN NEONATOS</b></p>	<p>La población lo constituyen 100 registros de pacientes que recibieron soporte nutricional parenteral (de 1 a 7 días) del área de neonatología del Hospital Distrital Jerusalén Trujillo</p>	<p>Transversal, Descriptivo, cuantitativo.</p>	<p><b>Método de la investigación:</b> Científico</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Básico y de nivel descriptivo</p> <p><b>Muestra:</b> la muestra, lo constituyen 79 registros de pacientes que recibieron soporte nutricional parenteral (de 1 a 7 días) del área de neonatología del Hospital Distrital Jerusalén Trujillo</p> <p><b>Técnicas de recopilación de información:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Técnica:</b> Encuesta</li> <li>• <b>Instrumento:</b> Cuestionario.</li> </ul> <p><b>Técnicas de procesamiento de información:</b></p> <p>La data se ingresa y analiza utilizando Excel 2019 y SPSS-26.</p>

**Anexo 2.**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**

**CUESTIONARIO ACERCA DE LOS FACTORES DEL SOPORTE  
NUTRICIONAL PARENTERAL EN NEONATOS EN EL HOSPITAL  
DISTRITAL JERUSALÉN TRUJILLO”**

Estimado (a) Paciente:

El presente cuestionario fue realizado por estudiantes de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt, los datos recolectados se manejarán con confidencialidad y para fines estrictamente investigativos.

**Ficha de recolección de Datos**

N° de Ficha:
Sexo:
Fecha de inicio N.P:
Fecha de término NP:
Peso de nacimiento (gramos):
H.C.:
Edad Gestacional (semanas) :
Diagnóstico:
Duración de la nutrición parenteral

### Anexo 3: Consentimiento informado



#### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

#### Consentimiento Informado

##### 1. Información

El presente trabajo de investigación titulado **“FACTORES DEL SOPORTE NUTRICIONAL PARENTERAL EN NEONATOS EN EL HOSPITAL DISTRITAL JERUSALÉN TRUJILLO”**, es conducida por estudiantes de la escuela de Farmacia y Bioquímica.

##### 2. Consentimiento

Acepto participar del estudio por lo que doy mi consentimiento voluntario, Asimismo, todas mis preguntas fueron respondidas y resueltas por los investigadores.

**Participante:**

Código: ..... Fecha: ...../...../..... Firma: .....

**Investigador:**

Nombres y apellidos: .....

DNI: ..... Fecha: ...../...../..... Firma: .....

**Anexo 4.**

**FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA  
APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato es para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información efectiva.

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Investigación titulada: **“FACTORES DEL SOPORTE NUTRICIONAL PARENTERAL EN NEONATOS EN EL HOSPITAL DISTRITAL JERUSALÉN TRUJILLO”**.

Criterios	Apreciación		Observación
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema.			
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación.			
3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables.			
4. Los Ítems responden a los objetivos del estudio.			
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial.			
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa.			
7. El número de ítems es adecuado.			
8. Los ítems del instrumento son válidos.			
9. ¿se debe de incrementar el número de ítems.			
10. Se debe de eliminar algún ítem.			

Sugerencias para mejorar el instrumento:

.....  
.....

Apellidos y Nombres: .....

Grado Académico y Profesión: .....

Firma: ..... Fecha: .....

Anexo 5.  
GALERÍA FOTOGRÁFICA



