



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
PLAN ÚNICO DE ESPECIALIDAD**

ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA ONCOLÓGICA

**Estudio de caso realizado con una mujer adulta mayor,
aplicando el enfoque de la filosofía conceptual de Virginia Henderson con
cáncer gástrico, del estroma gastrointestinal (GIST)**

**ESTUDIO DE CASO
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA ONCOLÓGICA**

**PRESENTA
Lic. Enf. Jennifer Zuley González Moreno**

**ASESOR:
Lic. Enf. Francisco Rogelio Rodríguez Díaz**



CIUDAD DE MÉXICO

27 julio 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Lic. Enf. Emma Ávila García, Dr. Valentín Lozano y Lic. Enf. Francisco Rogelio Rodríguez Díaz, por compartir sus experiencias y conocimientos, al otorgarme siempre su valioso tiempo, compromiso y dedicación en todo momento.

A mi tutor de Estudio de Caso:

Lic. Enf. Francisco Rogelio Rodríguez Díaz, por haberme acompañado en este estudio de caso, quien ha sido un ejemplo profesional. Por su disponibilidad que tuvo al asesorarme y compartir con sencillez sus conocimientos y experiencia para la realización de este trabajo.

A la Universidad Autónoma de México:

Por las oportunidades que me brindaron para el desarrollo profesional.

Al Instituto Nacional de Cancerología:

Por todas las facilidades recibidas en mi formación a lo largo de un año con lo que fue posible obtener los aprendizajes significativos para mi quehacer profesional como Enfermera Especialista en Oncología.

A la señora Maricruz:

Por permitirme acompañarla y ofrecerle cuidado en todo momento de su enfermedad.

DEDICATORIAS

A Dios:

Por bendecirme en todo momento, permitirme llegar a esta etapa de la vida y de cumplir un sueño más.

A mi querido esposo, Essá Alberto De León Sánchez:

Gracias a su amor, comprensión y por apoyarme siempre. Agradezco la paciencia que tuviste durante mi proceso de estudio, te admiro y te adoro.

A mis padres, Arnaldo y Aida; hermanos Arnaldito y Zuly:

Que han sembrado en mí, confianza en la superación profesional, que hicieron posible culminar esta meta, me siento afortunada por tenerlos en momentos importantes de mi vida, los extraño. Mil gracias.

AGRADECIMIENTOS	2
DEDICATORIAS	3
1. INTRODUCCIÓN	6
2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE CASO.....	9
General.....	9
Específicos.....	9
3. FUNDAMENTACIÓN	10
3.1 Antecedentes	10
4. MARCO CONCEPTUAL.....	11
4.1 Conceptualización de enfermería.....	11
4.2 Paradigmas	15
4.3 Teorías de Enfermería	17
4.4 Proceso de Enfermería.....	21
5. MARCO REFERENCIAL	29
5.1 Anatomía y Fisiología.....	29
5.2 Epidemiología	64
5.3 Factores de Riesgo	65
5.4 Manifestaciones Clínicas.....	67
5.5 Vías de Diseminación	68
5.6 Diagnóstico	68
5.7. Factores Pronósticos	70
5.8. Estatificación.....	71
5.9. Tratamiento	72
6. METODOLOGÍA	78
6.1 Estrategia de Investigación, estudio de caso	78
6.2 Selección del Caso y Fuentes de Información	78
6.3 Consideraciones Éticas	79
7. PRESENTACIÓN DEL CASO	85
7.1 Descripción del caso	85
7.2 Antecedentes Generales de la persona.....	86
8. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA	87

8.1 Valoración de enfermería de las 14 necesidades del modelo de Virginia Henderson	87
8.2 Jerarquización de Problemas	94
8.3 Diagnósticos de Enfermería	95
9. PLAN DE ALTA	111
10. SEGUIMIENTO	114
11. CONCLUSIONES	115
12. SUGERENCIAS	117
13. BIBLIOGRAFÍA	118
14. APÉNDICES	123
15. ANEXOS	127

1. INTRODUCCIÓN

La enfermería a través del tiempo ha evolucionado al margen del contexto histórico por el que ha transitado, predominando en todo momento el cuidado de una persona a otra, convirtiéndose en una práctica social, que en la actualidad se conceptualiza como una disciplina profesional, que enfrenta una función cambiante en busca de su propia identidad.¹

Bajo este contexto de cuidado hoy en día la enfermera utiliza el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) como un método por el cual logra ayudar a las personas a resolver problemas que se generan a partir de cambios en el estado de salud. Es a través del PAE que se logran aplicar las bases teóricas al ejercicio práctico de la enfermería, pues es una excelente herramienta para resolver los problemas que atañen a la salud y al bienestar de las personas, basado en la reflexión, pero que además exige capacidades cognoscitivas, técnicas y relaciones interpersonales de las enfermeras que lo emplean.²

En este sentido, la Sociedad Española de Enfermería Oncológica “define la práctica de la enfermería oncológica como la prestación de servicios de enfermeras(os) profesionales y competentes, al individuo, familia o comunidad, en todo el continuo salud-enfermedad, desde la prevención del cáncer a los cuidados del enfermo en situación terminal”.

Para ello, la enfermera oncológica desarrolla sus funciones de asistencia, docencia, gestión e investigación, utilizando un método científico que le permite identificar y tratar respuestas humanas y determinar la influencia de sus servicios en la evolución física, psicosocial y espiritual del cliente.³

De acuerdo a la organización mundial de la salud (2017) El cáncer es un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células. Puede aparecer prácticamente en cualquier lugar del cuerpo. El tumor suele invadir el tejido circundante y puede provocar metástasis en puntos distantes del organismo. Es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. En 2012 se registraron alrededor de 14 millones de nuevos casos. Se prevé que el número de nuevos casos aumente aproximadamente en un 70% en los próximos 20 años.⁴

¹ Reyes G. E, Morales S. J. “Fundamentos de enfermería: ciencia, metodología y tecnología”. 2º edición. México: D.F. Editorial El Manual Moderno; 2015. págs. 75.

² Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social “Proceso de Atención de Enfermería (PAE) Nursing care process”. Rev. Salud Pública Paraguay. 2013. Vol. 3 N° 1: pág. 41-48.

³ Díaz M. y cols. “Enfermería oncológica: estándares de seguridad en el manejo del paciente oncológico” Revista Médica Clínica Las Condes. 2013. (Citado 15 de abril de 2017); 24 (4): Pág. 694-704. Disponible desde: https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/.../16_EU-Marcela-D-jaz-F.pdf.

⁴ OMS: Organización Mundial de la Salud (internet). México: OMS; 2017. (Citado 19 de abril de 2017); Disponible desde: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>.

El cáncer gástrico es el cuarto cáncer más común en el mundo, con una incidencia anual de aproximadamente 950.000 casos al año; De ellos, el 70% se produce en países en desarrollo.

La incidencia más alta se da en Asia (80 casos por 100.000 personas en Japón) y la más baja en América del Norte. Las muertes anuales estimadas por cáncer gástrico son 723.000 en todo el mundo.⁵

Durante el desarrollo del presente estudio de caso se describirá el caso clínico de la señora Maricruz J. M. de 60 años, residente de Atlacomulco, Estado de México, tratada actualmente en el Instituto Nacional de Cancerología (INCan), por el servicio de gastroenterología con diagnóstico de cáncer gástrico del estroma gastrointestinal (GIST), tratada por cirugía con gastrectomía subtotal + gastroyeyunoanastomosis en Y de Roux.

Los cánceres gástricos del estroma gastrointestinal (GIST) son tumores mesenquimales que se derivan de las células intersticiales de cajal dentro del tracto gástrico.

Alrededor del 70% de los pacientes con GIST presentan síntomas relacionados con la ampliación de una masa abdominal, hemorragia u obstrucción, siendo la hemorragia el síntoma más común. La mayoría de los GIST son esporádicos y no se han establecido los factores de riesgo. Sin embargo, surgen algunos GIST de los síndromes tumorales específicos.⁶

Al desarrollar este estudio de caso se planteó un plan de cuidados que permitiera brindar intervenciones de enfermería a las necesidades de salud alteradas por la patología y el tratamiento, de tal manera que para ayudar y colaborar en el cuidado de la persona fue necesario incluir a la familia para garantizar la calidad en los cuidados y la calidad de vida.

Podremos observar que en el trabajo se emplean diferentes elementos para su elaboración, por ejemplo, el objetivo describe el porqué, a quien cuando y como del estudio de caso, para lograr mejores grados de independencia de la persona. En segundo lugar, encontramos la fundamentación teórica que incluye los hallazgos bibliográficos que fueron importantes para fundamentar este estudio, posteriormente encontramos los conceptos que definen a la enfermería como disciplina, profesión, se mencionan los tres paradigmas como el de categorización, de la integración y de la transformación; teniendo en cuenta su influencia sobre las concepciones de la disciplina, otro punto importante es la descripción del modelo de Virginia Henderson como base de una estructura teórica de la actuación enfermera, se basa en la detección de las necesidades humanas alteradas

⁵ Ferri M. D. "Cáncer Gástrico" Ferri's Clinical Advisor: Elsevier; 2017 junio. Pág. 490.

⁶ Joensuu H, Hohenberger P, Corless C. "Tumores del estroma gastrointestinal". Lancet. 2013 septiembre. (Citado 15 de abril de 2017); Vol. 382, Pág. 973-983. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60106-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60106-3)

utilizando el Proceso de Atención de Enfermería con sus cinco etapas: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

Se establece también el marco referencial de la patología, fisiología, epidemiología, factores de riesgo, manifestaciones clínicas, vías de diseminación, diagnóstico, factores pronósticos, estadificación y tratamiento del cáncer gástrico (GIST) y por último se plantea la metodología con la que se llevó a cabo el estudio de caso la cual se desarrolló a través de la selección del caso, la aplicación de las diferentes etapas del proceso de atención de enfermería (PAE) apoyado en la filosofía de Virginia Henderson.

La enfermería oncológica tiene el compromiso de brindar cuidados efectivos, altamente científicos, fundamentados, y altamente humanizados, dirigidos al bienestar de la persona. Tenemos el reto de desarrollar instrumentos y modelos de atención especializados enfocados a la persona con cáncer para poder aplicarlo en el día a día garantizando la atención efectiva y de alta calidad, que caracteriza a nuestra profesión.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE CASO

General

- ✓ Elaborar un estudio de caso que en su contenido, permita ejecutar un plan de cuidados que se apoye en el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) incorporando la filosofía de Virginia Henderson para detectar necesidades humanas alteradas en Maricruz tras el tratamiento de una gastrectomía subtotal + grastroeyuno anastomosis, para fomentar el autocuidado del proceso de recuperación, a través de la enseñanza que incluya a los cuidadores primarios.

Específicos

- ✓ Realizar una valoración exhaustiva y valoraciones focalizadas que permitan identificar necesidades humanas alteradas en Maricruz.
- ✓ Formular diagnósticos de enfermería, reales, potenciales y de bienestar, que permitan aplicar intervenciones especializadas, ejecutarlas y evaluarlas durante la aplicación de plan de cuidados.
- ✓ Dirigir las intervenciones a la mejora del estado de salud de Maricruz.
- ✓ Evaluar las respuestas de Maricruz ante las intervenciones ejecutadas.
- ✓ Realizar un plan de alta que favorezca la continuidad de los cuidados a partir de su hospitalización hasta su egreso hospitalario acorde a las necesidades de la persona.

3. FUNDAMENTACIÓN

3.1 Antecedentes

Se realizó búsqueda de información en diferentes bases de datos como Elsevier, Pub Med, Enfermería global, revistas indexadas entre otras, bibliotecas, para sustentar este estudio de caso, cabe mencionar que no hay información encontrada de artículos o procesos de enfermería dedicados al cuidado de la persona, con respecto a esta patología debido que se presenta de forma esporádica.

4. MARCO CONCEPTUAL

4.1 Conceptualización de enfermería⁷

La enfermería a través del tiempo ha evolucionado al margen del contexto histórico por el que ha transitado, predominando en todo momento el cuidado de una persona a otra, convirtiéndose en una práctica social, que en la actualidad se conceptualiza como una disciplina profesional, que enfrenta una función cambiante en busca de su propia identidad. La finalidad central de esta disciplina es contribuir al logro de un nivel mayor de salud y bienestar social en un mundo que clama por satisfacer sus necesidades biopsicosociales y espirituales.

Por lo tanto. La enfermería en relación con su evolución, ha sido una actividad que ha transitado de oficio a profesión y de profesión a disciplina, (**figura 1**). Esto debido a sus avances en el desarrollo teórico metodológico y a la importancia y trascendencia que su práctica tiene para responder a la demanda de cuidado de la sociedad en su conjunto.

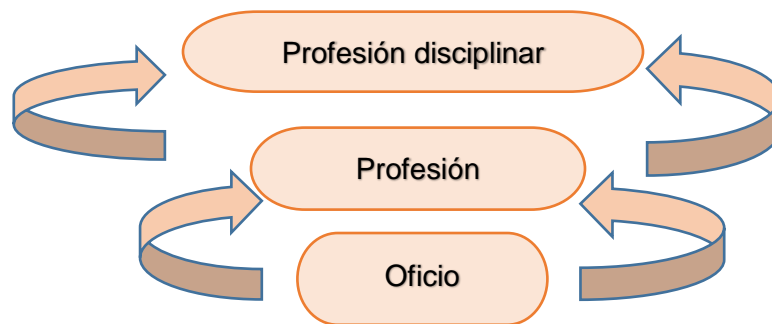


Figura 1. Transición formativa de la enfermería. (Reyes G. E, Morales S. J. “Fundamentos de enfermería: ciencia, metodología y tecnología”. 2° edición. México: D.F; Editorial El Manual Moderno; 2015.)

De oficio a profesión

Si bien la enfermería comenzó como un oficio, como una actividad que no respondió a preparación o instrucción formal alguna, meramente artesanal, otorgando una práctica, en esencia empírica, y un ejercicio no regulado por normatividad alguna, fue ante todo, una actividad necesaria y primordial para asegurar la continuidad de vida en la persona, familia y comunidad, para así contribuir a la preservación de la especie, a través de fortalecer el cuidado orientado a enriquecer las necesidades básicas y fundamentales de vida.

En México, desde las antiguas civilizaciones ya se hablaba de enfermería, “... Ticitl era el hombre o la mujer que se dedicaba a la atención de los enfermos (enfermera). Tlamatquicitl era la partera. La enfermera administraba brebajes, ponía lavados intestinales, curaba dando fricciones, colocaba férulas, vigilaba los mexcalli (baños de vapor para que sudando se alejaran los malos humores).”

⁷ Reyes G. E, Morales S. J. Op.cit.pág. 58.

Dada la conquista y colonia, México inicia una nueva etapa histórica, y con esto una nueva manera de practicar la enfermería, donde era un cuidado dirigido a la enfermedad y controlado a través de manipulación religiosa (Guajardo C. L.; 2012).

La construcción profesional de enfermería surge de manera formal de 1900 a 1907, con la inauguración del Hospital General (Institución que constituye un “parteaguas” en el desarrollo médico y de enfermería) con la intención de formar enfermeras, por lo que, a partir de la creación y servicio de la primera escuela de enfermería en el hospital General de México en el año de 1907, da su primer paso hacia la profesionalización, fecha en la que toma un carácter de profesión.

La enfermería como profesión, se ubica como una actividad específica que posee un campo de práctica orientado hacia el beneficio de las personas a través del cuidado, se rige por un código ético, una legislación y una formación sistematizada y validada de forma institucional, su ejercicio es remunerado y posee reconocimiento social (Duran, 1998). El desarrollo profesional hasta aquí alcanzando está influenciado por la delimitación y construcción del proceso de cuidado y por la identificación y desarrollo de tecnologías propias.

Cabe mencionar que, en el contexto mundial, la enfermería surge como profesión incipiente con Florence Nightingale, quien establece las bases de una formación formal para enfermeras. Esta práctica profesional se realizaba en hospitales con instrucción entregada por médicos. Las candidatas eran sometidas a un estricto sistema de selección de disciplina y calidad moral.

Con este sistema Florence Nightingale eleva la condición de cuidadora tan deteriorada hace algunos años. Sin embargo, estas limitaban su quehacer a las estrictas instrucciones médicas, sin evidenciar autonomía en este desempeño. Aunque, desde esta época inicial de enfermería, han acontecido hechos que han determinado la consideración social de enfermería como una profesión más (Colliere, 1993).

De profesión a profesión disciplinar⁸

En la actualidad, la enfermería se define como una profesión disciplinar del cuidado a la persona, dicha definición lleva a identificar en ella dos componentes: uno profesional y otro disciplinar, lo cual no implica una fragmentación real en la práctica, con ello se pretende evidenciar el avance, desarrollo y la profesionalización de enfermería, ya que aunque sigue cumpliendo con las características de profesión, ahora apoya y fundamenta su práctica profesional no solo con conocimiento y dominio tecnológico, sino con el perfeccionamiento de este, a partir de reconocer y trascender en el dominio de su objeto y sujeto de estudio.

⁸ Reyes G. E, Morales S. J. Op.cit.pág. 9.

En lo disciplinar, la enfermería está justificada debido a que posee un cuerpo de conocimientos propios que evolucionan de manera independiente; asimismo tiene una forma individual de interpretar los fenómenos de su competencia, consta de sustentos científicos propios y otras disciplinas, que están relacionados con el arte y la tecnología de cuidado.

La disciplina profesional de enfermería dirige sus metas hacia el logro y utilidad práctica, por lo tanto, sus teorías deben mantenerse en los ámbitos descriptivos y prescriptivos (Duran, 1998), esto es, la enfermería lleva el conocimiento directo hacia la práctica, utilizando teorías que le competen y le permitan resolver necesidades humanas de salud, permitiéndole también crear nuevos conocimientos para el cuidado, lo cual posibilita la autonomía e identidad profesional.

Del mismo modo, su práctica es guiada bajo principios éticos y morales que le permiten desarrollarse de manera efectiva y elocuente dentro de los principios de vida y respeto que demanda la práctica del cuidado de la persona. La enfermería como disciplina tiene la finalidad de facilitar el conocimiento necesario y suficiente que deben utilizar los profesionales en la práctica (Donalson y Crowley, 1978), lo cual compromete a quien la ejerce a construir o reconstruir conocimientos propios que contribuyan cada día más a su consolidación como ciencia del cuidado.

La disciplina de enfermería apoya y fundamenta la práctica profesional, no existe una separación, ya que ésta, debe gobernar la práctica profesional y no debe ser definida por ella; debe aportar el sustento teórico-metodológico y tecnológico necesario para el buen desempeño de los profesionales en el cuidado del individuo, familia y comunidad, base indispensable para la consolidación de una disciplina que, aunque vieja como arte, en la actualidad demanda su construcción y consolidación como ciencia (Donalson y Crowley, 1978).

Estructura disciplinar de la enfermería⁹ (figura 2).

Es cierto que la enfermería como disciplina requiere de actualización y reconstrucción permanente, de ahí que algunos autores se refieran a ella como disciplina o ciencia en construcción (Esteban, 1992). La disciplina de enfermería posee una estructura instruida, que apoya la comprensión y conocimiento de su esencia como ciencia del cuidado y sirve como base para direccionar su formación académica, su práctica profesional e investigación. Dicha construcción disciplinar constituye una estructura organizada y lógica que permite la comprensión más amplia de las relaciones que guardan las dimensiones que, como disciplina, tiene esta profesión. Dichas dimensiones son:

- a) Filosófica epistemológica: El desarrollo del conocimiento de enfermería es guiado por las afirmaciones filosóficas acerca de la naturaleza de los seres humanos y la relación humano- entorno y salud.

⁹ Reyes G. E, Morales S. J. Op.cit.pág. 60.

- b) Teórica: Retoma la teoría propia y prestada de enfermería entendiendo por teoría al conjunto de conceptos interrelacionados que permiten describir, explicar y predecir el fenómeno de interés para la disciplina.
- c) Metodológica: Representada por el proceso de enfermería, el cual constituye una serie de pasos ordenados y sistematizados para dar cuidado; valoración (V), diagnóstico (D), planeación (P), ejecución (E) y evaluación (E).
- d) Práctica: Es la expresión objetiva y evidente del proceso formativo científico teórico.

Estructura disciplinar de enfermería

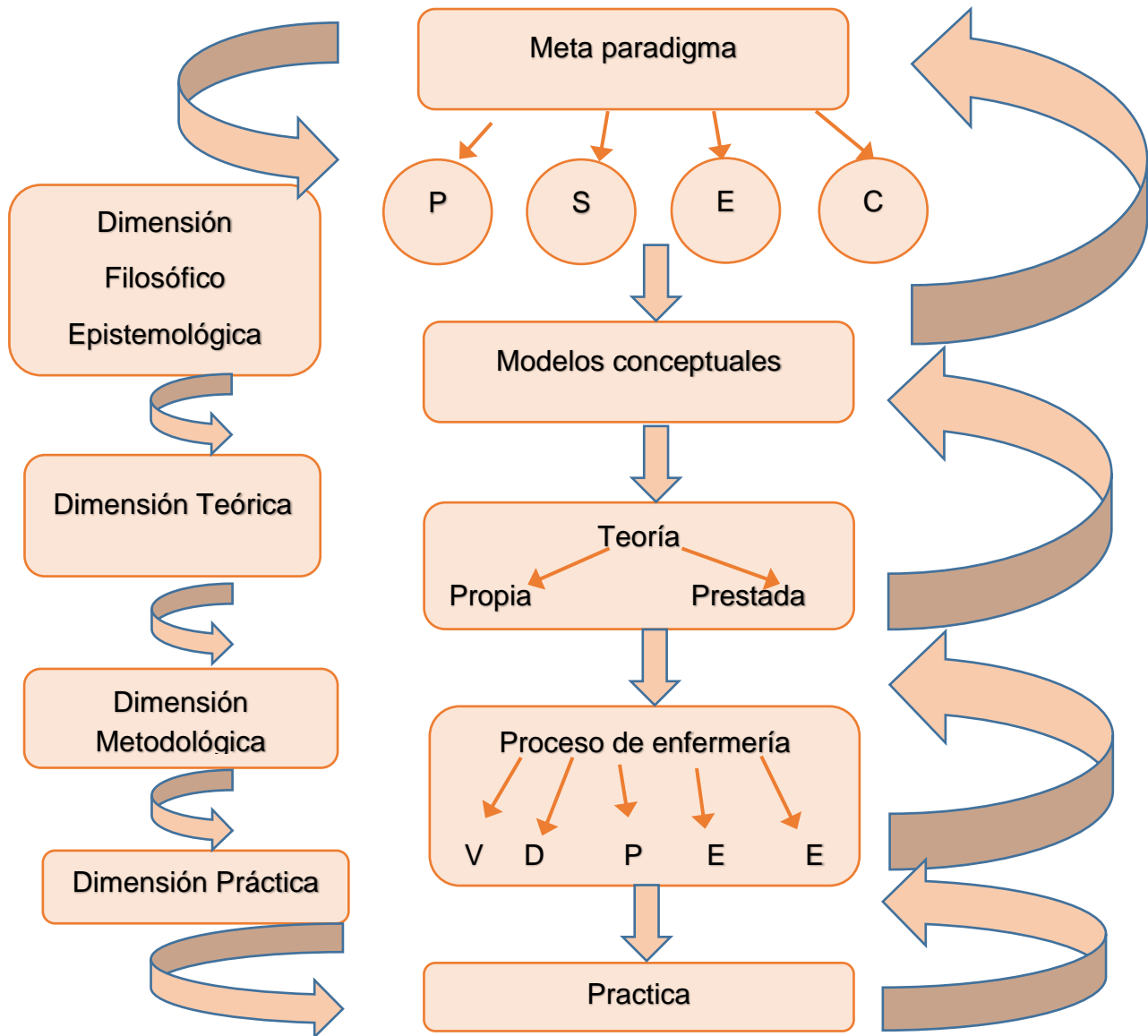


Figura 2. Construcción Disciplinar en enfermería. (Reyes G. E, Morales S. J. "Fundamentos de enfermería: ciencia, metodología y tecnología". 2° edición. México: D.F; Editorial El Manual Moderno. 2015.)

4.2 Paradigmas¹⁰

Los modelos y las teorías de enfermería son el resultado del examen cuidadoso y crítico que hacen los profesionales de los fenómenos y los hechos que conforman la práctica enfermera. Para ello utilizan el método científico y aplican los distintos tipos de razonamiento influidos por supuestos y paradigmas.

Definición: Ejemplo o ejemplar. También se podría definir como un referente, de tal manera que el paradigma sería el referente en la construcción de un modelo o teoría. Para Kuhn (1962) un paradigma es el conjunto de creencias, valores, principios, leyes, teorías y metodologías que sirven como referente para el desarrollo de la ciencia. Cuando se habla de paradigmas se está haciendo referencia a las estructuras, a marcos referenciales a partir de los cuales se desarrolla un modelo o teoría de enfermería.

Partiendo de la consideración de la existencia de los paradigmas, Kérouac (1996) analiza los modelos y teorías de enfermería e identifica en ellos la presencia de creencias, valores, principios, leyes, teorías y metodologías que tienen en común y procede a su clasificación en tres paradigmas: de categorización, de integración y de transformación.

- ✓ **Paradigma de categorización:** Según este paradigma, los fenómenos son divisibles en categorías, clases o grupos definidos considerados como elementos aislables o manifestaciones simplificables. En este paradigma se distinguen dos orientaciones: La centrada en la salud pública y la centrada en la enfermedad y unida a la práctica médica.
- **Centrada en la salud pública:** Desde la línea que marca esta orientación se pueden explicar los conceptos meta paradigmáticos de enfermería: persona, entorno, salud y cuidado:
 - La persona: Posee la capacidad de cambiar su situación.
 - El entorno: Comprende los elementos externos a la persona que son válidos, tanto para la recuperación de la salud como para la prevención de la enfermedad.
 - La salud: Es la voluntad de utilizar bien la capacidad que tenemos. Solo la naturaleza cura y el paciente por tanto deberá poner toda su capacidad al servicio de la naturaleza, para que esta pueda desarrollar plenamente su efecto de curación.
 - El cuidado: Es la intervención que la enfermera realiza mediante reglas aprendidas y que sirve para proporcionar el entorno adecuado que permita actuar a la naturaleza y recuperar la salud.

¹⁰ Teorías y Modelos de Enfermería. Bases teóricas para el cuidado especializado. Antología, 2009. Segunda edición, paginas 63-75.

- **Centrada en la enfermedad y unida a la práctica médica:** Surge cuando comienzan a controlarse las enfermedades infecciosas, a partir del siglo XIX. Unido al control de estas enfermedades se produce una mejora de las técnicas quirúrgicas, comienza la aplicación de los antisépticos y la enfermedad física es considerada al margen del entorno, de la cultura y de la sociedad. La salud se define como la ausencia de enfermedad y se afirma que el origen de dicha enfermedad es unicausal.
 - La persona: Es un todo formado por la suma de partes independientes entre sí y además, no participa en su cuidado.
 - El entorno: Es independiente de la persona y algo que se puede controlar y manipular.
 - La salud: Es la ausencia de enfermedad, un estado deseable.
 - El cuidado: Es aquel que ofrece la enfermera experta en conocimientos y habilidades, con el fin de suplir las incapacidades y déficits que surjan en la persona.

- ✓ **Paradigma de integración:** Kérouac sitúa temporalmente este paradigma a partir de la segunda mitad del siglo XX. Los modelos y las teorías de enfermería ponen de manifiesto un interés por la persona, de manera que ésta se convierte en el centro de la práctica enfermera. Este cambio respecto al paradigma de categorización queda justificado por el desarrollo de disciplinas como la psicología.

La incorporación de la teoría de la motivación o las terapias orientadas a la persona ponen de manifiesto el reconocimiento de la importancia que tiene el ser humano para la sociedad. La evolución social que se produce en estos momentos marca profundamente los modelos y teorías de enfermería y comienzan a aparecer las diferencias entre la disciplina enfermera y la disciplina médica. Los trabajos de enfermeras como Henderson, Peplau u Orem quedan enmarcados dentro de este paradigma.

- La persona: Es un todo formado por la suma de sus partes que están relacionadas (ser bio-psicosocial-cultural-espiritual) y participa en sus cuidados.
- El entorno: Constituido por los contextos histórico, social, político, etc. Rico en estímulos positivos y negativos.
- La salud: salud y enfermedad: Distintos pero en la interacción dinámica. Ideal que se ha de conseguir según el contexto en que la persona vive.
- El cuidado: Amplia su objetivo y se dirige a mantener la salud de la persona en todas sus dimensiones; lo que significa que se llevará a cabo para recuperar a la persona de su enfermedad, prevenir dicha enfermedad e incluso, fomentar su salud.

La enfermera aplica el cuidado después de identificar la necesidad de ayuda de la persona y considerar sus percepciones y su integralidad.

- ✓ **Paradigma de transformación:** Como afirma Kérouac, el paradigma de transformación representa un cambio sin precedentes. Desde la perspectiva de este paradigma, un fenómeno es único y, por tanto, no puede parecerse totalmente a otro. El paradigma de transformación se puede situar temporalmente a mediados de los años setenta y puede encontrarse su impronta en los modelos y teorías propuestos por Parse, Newman, Rogers y Watson.
 - La persona: Es un todo indivisible que orienta los cuidados según sus prioridades. Es además indisoluble de su universo, en relación mutua y simultánea con el entorno cambiante. La persona, por tanto, coexiste con el medio.
 - La salud: Es un valor y una experiencia que cada persona la vive desde una perspectiva diferente, va más allá de la enfermedad, pero a la vez esta sirve para el proceso de cambio continuo de las personas. Es una experiencia que engloba la unidad ser humano-entorno.
 - El entorno: Compuesto por el conjunto del universo del que la persona forma parte integrante. Caracterizado por su propio ritmo y una orientación imprevisible.
 - El cuidado: La intervención: “estar con”. Acompañar a la persona en sus experiencias de salud. Individualizar los cuidados. La enfermera y la persona son colaboradores en los cuidados.

4.3 Teorías de Enfermer a¹¹

Las teorías y modelos conceptuales no son nuevas para la enfermería, han existido desde que Nightingale en 1859 propuso por primera vez sus ideas acerca de la enfermería; a partir de esta fecha, han sido grandes los alcances logrados en su desarrollo, socialización y aplicación. Ya que, así como Nightingale tuvo sus propias ideas o conceptualización particular de la práctica de enfermería, la cual influye de manera determinante en la toma de decisiones y guía las acciones que se toman en la práctica (Fawcett, 1996).

En la actualidad se declara que la teoría de enfermería “es un conjunto de conceptos, definiciones y proposiciones, que proyectan una visión sistematizada de los fenómenos mediante el diseño de interrelaciones específicas entre los conceptos, con el fin de describir, explicar y predecir el fenómeno del cuidado” (Marriner - Tomey, 1989)

¹¹ Reyes G. E, Morales S. J. Op.cit.pág. 70-71.

Aplicación y utilidad de la teoría

Los modelos y teorías de enfermería se aplican para facilitar la práctica de enfermería en la investigación, educación, administración y práctica clínica.

En relación con la educación, los modelos y teorías guían el proceso general para elaborar un plan de estudios, los programas y las actividades de enseñanza aprendizaje.

En la administración, proveen una estructura sistemática para observar e interpretar las situaciones administrativas del cuidado de enfermería de manera muy particular. En la práctica clínica, proveen guías generales para la práctica con un enfoque y organización basada en los conceptos propuestos por el modelo teórico- práctico y en el método de trabajo de enfermería o proceso de atención de enfermería (PAE). En relaciona la investigación, las teorías y modelos de enfermería facilitan la organización del conocimiento y guían al investigador con respecto al problema a estudiar, metodología, instrumentos, procedimientos, diseño, plan de análisis y todo el proceso de investigación.

Filosofía conceptual de Virginia Henderson¹²

Virginia Henderson, nació en 1897 en Kansas, Missouri. Se graduó en 1921 y se especializo como enfermera docente. Esta teórica de enfermería incorporo los principios fisiológicos y psicológicos a su concepto de enfermería.

Su principal influencia consiste en la aportación de una estructura teórica que permite el trabajo enfermero por necesidades básicas de cuidado, facilitando así la definición del campo de actuación enfermero y a nivel más práctico, la elaboración de un marco de valoración de enfermería en base a las catorce necesidades humanas básicas.

Las necesidades humanas básicas según Henderson, son:

1. Oxigenación.
2. Nutrición e hidratación.
3. Eliminación.
4. Moverse y mantenerse una buena postura.
5. Descanso y sueño.
6. Usar prendas de vestir adecuadas.
7. Termorregulación.
8. Higiene y protección de la piel.
9. Evitar los peligros.
10. Comunicarse.
11. Vivir según sus creencias y valores.
12. Trabajar y realizarse.
13. Jugar/ Participar en actividades recreativas.
14. Aprendizaje.

¹² Raile AM y cols. "Modelos y teorías en enfermería". 7° edición. Elsevier España; 2011. pág. 50-55.

Dichas necesidades son normalmente cubiertas por cada individuo cuando está sano y tiene el conocimiento, la fuerza y la voluntad para cubrirlas (independiente), pero cuando algo de esto falta o falla en la persona, una o más de estas necesidades no se satisfacen, por lo tanto, surgen los problemas de salud (dependiente).

Es entonces cuando la enfermera tiene que ayudar, suplir o acompañar a la persona para que pueda tener las necesidades cubiertas. Estas situaciones de dependencia pueden aparecer por causa de tipo físico, psicológico, sociológico o relacionado a una falta de conocimientos.

El concepto de independencia: Puede ser definido como la capacidad de la persona para satisfacer por sí misma sus necesidades básicas, es decir, llevar a cabo las acciones adecuadas para satisfacer las necesidades de acuerdo con su edad, etapa de desarrollo y situación.

La dependencia: Puede ser considerada en una doble vertiente. Por un lado, la ausencia de actividades llevadas a cabo por la persona con el fin de satisfacer las 14 necesidades. Por otro lado, puede ocurrir que se realicen actividades que no resulten adecuadas o sean insuficientes para conseguir la satisfacción de las necesidades.

Los criterios de dependencia deben considerarse, al igual que los de independencia, de acuerdo con los componentes específicos de la persona (biofisiológicos, culturales y espirituales). Cabe añadir que se puede presentar una dependencia total o parcial, así como temporal o permanente, aspectos que deberán ser valorados para la planificación de las intervenciones correspondientes. El tipo de actuación (de suplencia o ayuda) vendrá siempre determinado por el grado de dependencia identificado.

Las necesidades se modifican en razón de dos tipos de factores:

- a) **Permanentes:** Edad, nivel de inteligencia, medio social o cultural, capacidad física.
- b) **Variables:** Estados patológicos:
 - ✓ Falta aguda de oxígeno.
 - ✓ Conmoción (inclusive y las hemorragias).
 - ✓ Estados de inconsciencias (desmayos, coma, delirios).
 - ✓ Exposición al frío o calor que produzcan temperaturas del cuerpo marcadamente anormales.
 - ✓ Estados febriles agudos debidos a toda causa.
 - ✓ Una lesión local, herida o infección, o bien ambas.
 - ✓ Una enfermedad transmisible
 - ✓ Estado preoperatorio.
 - ✓ Estado postoperatorio.
 - ✓ Inmovilización por enfermedad o prescrita como tratamiento.

Las actividades que enfermería realiza para suplir o ayudar al paciente a cubrir estas necesidades es lo que Virginia Henderson denomina cuidados básicos de enfermería, destacando tres niveles de intervención: como sustituta, como ayuda o como compañera. Los cuidados se aplican a través de un plan de enfermería, elaborado en razón de las necesidades detectadas en el paciente.

Para Henderson, la enfermería es una profesión independiente cuya función principal es ayudar, pero esa labor no la hace en solitario, forma parte de un equipo sanitario. Actúa independiente de la medicina, pero colabora con el médico cuando este atiende al paciente.

Definición de Virginia Henderson de los 4 conceptos básicos del meta paradigma de enfermería.¹³

Persona: Se refiere a los receptores de cuidado de enfermería, incluyendo a los individuos, las familias, las comunidades y otros grupos.

Entorno: Se refiere a las personas significativas y al ambiente físico donde se desenvuelven, así como el lugar en donde ocurre el cuidado.

Salud: Es el estado de bienestar de la persona que puede variar desde el bienestar de alto nivel hasta la enfermedad terminal.

Cuidado: Se refiere a las acciones o intervenciones emprendidas por las enfermeras en nombre de la persona o junto con ella, y las metas o resultados de sus acciones, que son vistas como un proceso sistemático organizado e individualizado que las sustentan.

Otro concepto importante a entender en este modelo, es lo que Henderson da a conocer como fuentes de dificultad que son, cualquier impedimento, que el individuo tiene para satisfacer sus necesidades, que generalmente son los factores etiológicos responsables del problema de salud, y estos pueden ser factores físicos, psicológicos, sociológicos, espirituales o por una insuficiencia de conocimientos, generando manifestaciones de dependencia, estas son:

- ✓ **Falta de fuerza:** Interpretamos como fuerza, no solo como la capacidad física o habilidades mecánicas de las personas, sino también la capacidad del individuo para llevar a término las acciones pertinentes a la situación, lo cual vendrá determinado por el estado emocional.
- ✓ **Falta de conocimientos:** En lo relativo a las cuestiones esenciales sobre la propia salud y situación de la enfermedad, la propia persona (autoconocimiento) y sobre los recursos propios y ajenos disponibles.

¹³ Raile AM y cols. Op.cit.pág. 20.

- ✓ **Falta de voluntad:** Entendida como incapacidad o limitación de la persona para comprometerse en una decisión adecuada a la situación y en la ejecución y mantenimiento de las acciones para satisfacer las 14 necesidades.

4.4 Proceso de Enfermería¹⁴

En la actualidad Berman A. (2008) menciona que: “El proceso de enfermería es un método racional y sistemático de planificación y proporción de asistencia de enfermería. Su propósito es identificar el estado de salud del paciente y sus problemas de salud reales y potenciales para establecer planes que aborden las necesidades identificadas y aplicar intervenciones de enfermería específicas que cubran tales necesidades.

El proceso de enfermería es cíclico; es decir, que sus componentes siguen una secuencia lógica, pero puede intervenir más de un componente a la vez. Al final del primer ciclo puede continuar con una reevaluación o el plan de asistencia puede modificarse”.

Ventajas

Son las oportunistas generadas por la aplicación del proceso de enfermería en el campo profesional de la enfermera o enfermero como a continuación se especifican:

- ✓ La satisfacción por el trabajo y potencia el desarrollo profesional.
- ✓ La satisfacción profesional.
- ✓ Favorece la continuidad de los cuidados.
- ✓ Proporciona cuidados individualizados porque las personas participan de forma activa, proporciona datos para la valoración, valida el diagnóstico de enfermería, confirma los resultados y las actualizaciones, ayuda en su ejecución y proporciona antecedentes para la evaluación.
- ✓ El proceso de enfermería demuestra el alcance de la práctica de enfermería, basándose en su formación y marco de actuación y rol profesional.
- ✓ Potencia el desarrollo profesional.
- ✓ La utilización de un método sistemático para la prestación de cuidados de enfermería mejora también la calidad de los cuidados. (Potter y Perry, 2002), Iyer (1997), Kossier (1993).

Características

El proceso de enfermería tiene cualidades esenciales que lo caracterizan y es fundamental que se consideren durante la enseñanza y la aplicación de este, lo cual le dan un carácter propio a este método de cuidado **(figura 3)**.

¹⁴ Reyes G. E, Morales S. J. Op.cit.pág. 76-77.

- ✓ **Sistemático:** Cada una de las etapas con fines didácticos se separan para su comprensión, pero en la implementación cada una de ellas se interrelaciona para el logro del objetivo del proceso de enfermería.
- ✓ **Dinámico:** El ser humano por naturaleza puede cambiar, en un instante, en lo emocional, físico y social, por tal motivo cada etapa se adecuará a las necesidades de la persona, familia o comunidad.
- ✓ **Interactivo:** Es fundamental durante la implementación del método del cuidado, donde el profesional de enfermería se relaciona con la persona, la familia y la comunidad, lo cual es esencial para la individualización de dichos cuidados.
- ✓ **Flexible:** Los escenarios de práctica del profesional de enfermería en la actualidad se centran en cuatro ámbitos: asistencial, educativo, administrativo e investigación, y el proceso de enfermería se puede adaptar a cada uno de ellos, siempre y cuando se den cuidados al individuo, familia, comunidad o ambos.
- ✓ **Sustentarse teóricamente:** Por las características propias del proceso de enfermería y sus etapas, tiene la cualidad de adaptarse con base en un modelo teórico de la enfermería.

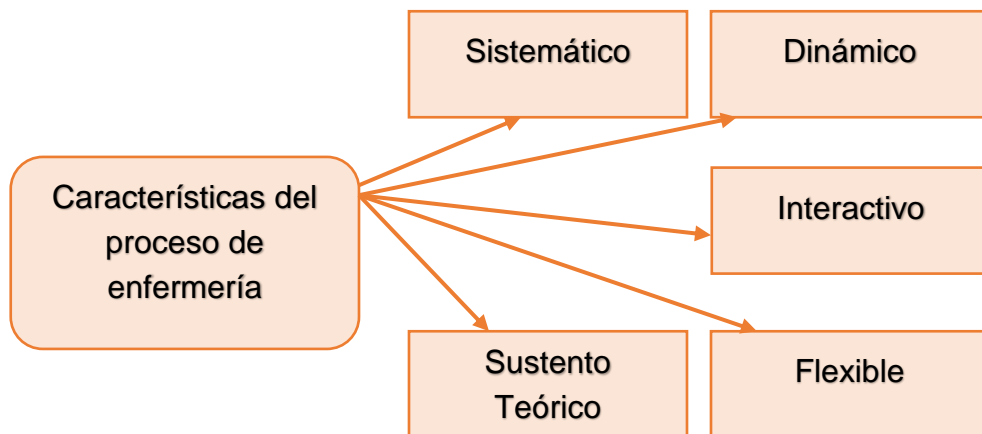


Figura 3. Características del proceso de enfermería. . (Reyes G. E, Morales S. J. “Fundamentos de enfermería: ciencia, metodología y tecnología”. 2° edición. México: D.F; Editorial El Manual Moderno. 2015.)

Etapas¹⁵

En la actualidad, las etapas del proceso de enfermería son cinco, las cuales con fines didácticos se separan para revisar su definición y fases, indispensables para su aplicación, pero en la realidad los cuidados de enfermería no tienen límites. **(Figura 4)**

¹⁵ Reyes G. E, Morales S. J. Op.cit.pág. 79.

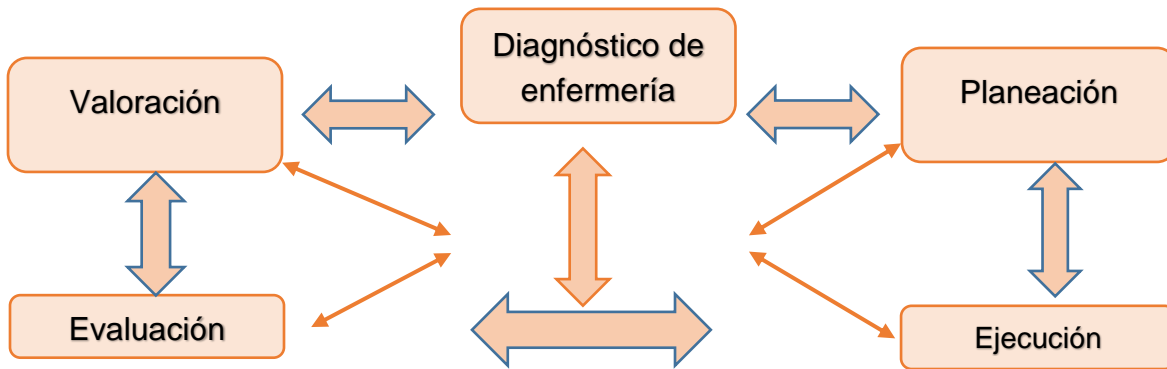


Figura 4. Etapas del proceso de enfermería. . (Reyes G. E, Morales S. J. "Fundamentos de enfermería: ciencia, metodología y tecnología". 2° edición. México: D.F; Editorial El Manual Moderno. 2015.)

1. Valoración

Primera etapa del proceso, debe organizarse y sistematizarse para la recopilación de información sobre la situación de salud de la persona y su entorno mediante diversas fuentes.

Definición

Consiste en reunir toda la información necesaria para obtener una imagen, lo más clara y completa posible de las necesidades de la persona, sus problemas y sus capacidades. Permite a la enfermera conocer a la persona que va a cuidar y determinar cuales es su situación actual (Alfaro, 1992).

Fases

La etapa para su interpretación e implementación requiere de fases (**figura 5**): Es importante considerar, que al igual que las etapas, las fases se separan para profundizar en los aspectos teóricos de la valoración y medios para su aplicación, pero en la práctica se dan de manera simultánea.

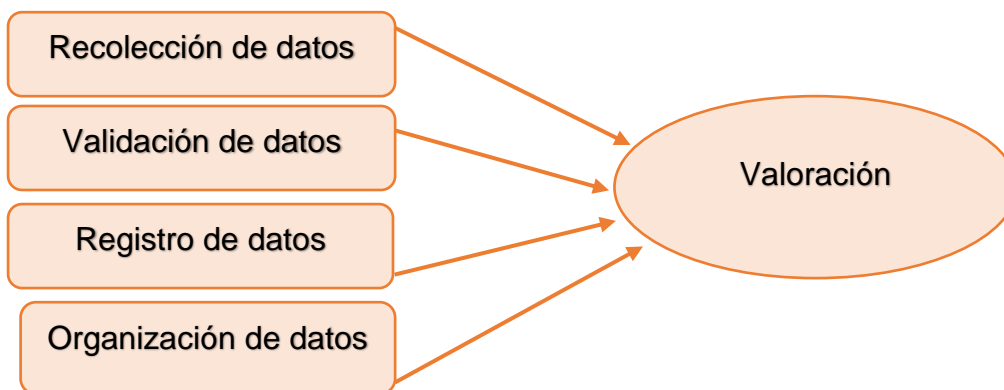


Figura 5. Fases de la valoración. (Reyes G. E, Morales S. J. "Fundamentos de enfermería: ciencia, metodología y tecnología". 2° edición. México: D.F; Editorial El Manual Moderno. 2015.)

- ✓ **La recolección** de datos es la obtención de la información referente a las condiciones, desde el punto de vista histológico, de salud de la persona, familia o comunidad.

Debe reunir las siguientes **características**: Ser completa, sistemática y ordenada, seguir el modelo teórico.

Clasificación de los datos

En datos subjetivos: Se obtienen de la opinión y percepción de la persona sobre su misma y su situación de salud.

Datos objetivos: Es información observable y medible, la enfermera tiene la garantía que están sucediendo en el momento y los puede confirmar a través de la observación, exploración física o ambas.

Fuentes para la obtención de los datos. Significa de donde se puede originar la información y se pueden obtener de diferentes formas:

- La fuente directa es la persona a la que se va a cuidar.
- La fuente indirecta se considera la familia (cuando el individuo está incapacitado para responder), el equipo de salud (fisioterapia, enfermeras, trabajadoras sociales, tanto información entre otros, de los que se puede recoger tanta información verbal como escrita) y el expediente.

Medios y técnicas para la recolección de datos: Son los apoyos para el profesional de enfermería, mediante los cuales podrá obtener la información:

- Observación
- Entrevista
- Exploración física

✓ **Validación de datos**

Validar es verificar y confirmar los datos para determinar si responden a los hechos. Es fundamental para evitar la omisión de informaciones relevantes, realizar interpretaciones incorrectas, llegar a conclusiones precipitadas o ambas a través de:

- Revisar los propios datos (escala de medición).
- Solicitar que otra persona recolecte el mismo dato.
- Identificar que no existen factores transitorios.
- Revisar los datos críticos.
- Comprobar congruencia entre los datos.

✓ **Organización de los datos**

Consiste en la agrupación de los datos en categorías de información de forma que tengan sentido, puedan verse las relaciones entre ellos e identificar las capacidades del paciente.

Es importante considerar también el marco teórico que está sustentando el proceso de enfermería; por ejemplo, si es la filosofía conceptual de Virginia Henderson, dicha agrupación será por necesidades.

✓ **Registro de los datos**

Consiste en informar y registrar los datos que se obtuvieron durante la observación, entrevista y exploración física (Rodríguez, 2002).

2. Diagnóstico

Es la segunda etapa del proceso de enfermería. Enunciado de un juicio clínico sobre las reacciones a los problemas de salud real y potencial, de una familia o de procesos vitales de una persona, de una familia o de una colectividad.

Los diagnósticos de enfermeros sirven de base para pasar a la etapa de planeación (Phaneuf M; 1999).

El juicio clínico es el acto del intelecto de emitir una apreciación, una opinión, de llegar a una conclusión a partir de un conjunto de signos y síntomas en referencia al estado de salud de una persona.

La etiqueta diagnóstica proporciona un nombre al diagnóstico; es decir, es un término o frases que representan un patrón de clave relacionada que puede incluir modificadores (Luis, 2005).

Ventajas

Las ventajas del diagnóstico de enfermería son:

- Adoptar un vocabulario común.
- Identificar los problemas de las personas.
- Centrar los cuidados en aspectos de enfermería.
- Ofrecer a la persona cuidados de calidad, personalizados, humanizados.
- Facilitar la coordinación del trabajo en equipo.
- Dar mayor prevención.
- Proporcionar elementos de información.
- Establecer una base para la evaluación.
- Dar al trabajo de enfermería un carácter más científico y profesional.
- Acentuar la importancia del rol de la enfermera.
- Desarrollar el saber enfermero.

Fases

✓ **Análisis de datos**

Tiene como finalidad la identificación del problema e inicia con la clasificación de la información. Este proceso comienza después de la valoración de enfermería y permite al personal desarrollar clases de información más manejables. También estimula la discriminación entre datos, lo cual ayuda al profesional de enfermería a centrarse en los datos que están relacionados con las necesidades concretas de la persona.

✓ **Formulación del diagnóstico de enfermería**

- Diagnóstico posible o de sospecha: Cuando la enfermera no puede, al no haber encontrado las características definitorias del problema o la respuesta, enunciar un diagnóstico real pero su experiencia y su intuición la llevan a sospechar la presencia de dicho problema o respuesta.
- Diagnóstico real: Recoge una respuesta actual y presente en el sujeto, que el profesional observa al encontrar durante la valoración signos y síntomas que son características definitorias del problema.
- Diagnóstico potencial: Señala la presencia de factores relacionados que pueden desencadenar respuestas no deseadas que en el momento presente todavía no se han producido. La enfermera llega a este juicio cuando, a partir de la valoración, identifica la presencia de dichos factores.

En la asamblea de la NANDA de 1980 se incluyen en la taxonomía diagnóstica los nuevos tipos de diagnóstico siguientes:

- Diagnóstico de bienestar o de cuidados de salud: Etiquetas que señalan situaciones en las que el sujeto presenta un potencial de salud que merece ser fomentado por la enfermera. Por ejemplo: "afrentamiento familiar: potencial de desarrollo".
- Diagnóstico de síndrome: Permiten al profesional nombrar respuestas complejas de la persona que incluyen varios diagnósticos reales y potenciales. Por ejemplo: "síndrome de desuso", "síndrome postraumático", "síndrome de estrés por traslado", etc.

✓ **Validación del diagnóstico de enfermería**

Es el procedimiento de datos, en esta fase el profesional de enfermería intenta confirmar la exactitud de la interpretación de los datos. Mediante la interacción directa con la persona, familia o comunidad y consultando con otros profesionales del equipo de salud, a fin de comparar los datos con una referencia autorizada. (Iyer, 1997).

✓ **Registro del diagnóstico de enfermería**

El registro va depender de las recomendaciones que se hicieron en la etapa de valoración y también del tipo de diagnóstico de enfermería, es importante considerar que en el momento que se plantea un diagnóstico de enfermería es porque el profesional tiene injerencia en el cuidado de la persona, familia y comunidad y de sí mismo será líder ante otros profesionales del área de la salud.

3. Planeación

Es considerada la tercera etapa del proceso de enfermería y es la elaboración de estrategias diseñadas para reforzar, evitar, reducir o corregir las respuestas de la persona (Iyer, 1997).

Fases

✓ **Establecer prioridades**

Las prioridades en las intervenciones de enfermería dependen del diagnóstico de enfermería, es donde se concluye la identificación del problema, en el cual se debe centrar el cuidado, y realizar acciones inmediatas en aquellas manifestaciones que representan una amenaza para la vida de la persona o según las circunstancias, determinar medidas de prevención de riesgos que la comunidad, familia o individuo presentan.

La clasificación de las prioridades, intermedias o bajas, según el escenario donde se encuentre la persona y las condiciones de salud en las que este (Potter y Perry 2002: 337)

✓ **Elaborar objetivos**

El establecimiento de diagnóstico de enfermería y prioridades individualizadas ayuda a determinar los objetivos de cuidados, que se definen como pautas para la selección de las intervenciones enfermeras y los criterios para su evaluación.

El propósito de registrar los objetivos y los resultados esperados se centran en proporcionar una guía para las intervenciones enfermeras individualizadas y en formular estándares para determinar la eficacia de las intervenciones.

✓ **Determinar los cuidados de enfermería**

Cuidados, intervenciones, estrategias o acciones de enfermería se seleccionan después de haber establecido los objetivos y los resultados esperados (Potter y Perry 2002). Los cuidados son las acciones pensadas para ayudar al individuo a progresar del estado presente de salud al que se describe con el objetivo y se mide en los resultados esperados (Gordon 1996).

✓ **Documentar el plan de cuidados**

Posterior a la identificación de las intervenciones se procede a conformar el plan de cuidados, el cual integra tanto el diagnóstico, objetivos, resultados esperados, actividades o estrategias y evaluación específica de enfermería.

4. Ejecución

Es la cuarta etapa del proceso de enfermería, que comienza una vez que se han elaborado los planes de cuidados "...y está enfocada al inicio de aquellas intervenciones de enfermería que ayudan al paciente a conseguir los objetivos deseados" (Iyer, 1997: 224). Etapa en la que se pone en práctica el plan de cuidados elaborado.

Fases

✓ Preparación

Según Alfaro (2005), prepararse para actuar implica asegurarse de que sabe que va a hacer, por qué va a hacerlo, como lo hará y como reducirá los riesgos de lesiones. Implica realizar las intervenciones enfermeras con pleno conocimiento de las razones y principios implicados, observando con cuidado las respuestas.

✓ Intervención

Es la implementación del plan de cuidados, y también describe una categoría de conductas enfermeras en las que se ha iniciado y completado las acciones necesarias para conseguir los objetivos y los resultados esperados del cuidado enfermero. La implementación convierte el plan de cuidados en una acción (Potter y Perry, 2002).

✓ Documentación

Es el registro que realiza la enfermera en las notas de enfermería, documento legal permanente del paciente y como requisito indispensable en todas las instituciones de salud (Rodríguez, 2002).

5. Evaluación

Se consideran una etapa que con fines didácticos se revisa como la quinta, pretende determinar el logro de los objetivos, las interferencias y obstáculos para la realización del plan de cuidados que evitaron el logro de los propósitos.

Fases

✓ **Establecimientos de criterios de resultados:** Se expresan en términos de conducta para describir los efectos deseados de las acciones de enfermería.

✓ **Evaluación del logro de objetivos:** Especifica la conducta o la respuesta esperada que indica la resolución de un diagnóstico de enfermería o el mantenimiento del estado de salud.

✓ **Medidas y fuentes de evaluación:** Son las habilidades de valoración y las técnicas empleadas para recoger los datos de la evaluación.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 Anatomía y Fisiología¹⁶

Ubicación

El estómago está situado en el cuadrante superior e izquierdo del abdomen, ocupa una parte del epigastrio, parte de la región umbilical y el hipocondrio izquierdo. Su forma, tamaño, posición y dimensiones varían según la edad, sexo, postura, tono muscular y el momento fisiológico.

Tamaño

El estómago mide 25 cm en su eje longitudinal, 12 cm en su eje transversal y 8 cm en su eje anteroposterior. Su capacidad es de 1 000 a 1 500 cm³.

Anatomía Macroscópica

Divisiones¹⁷

El estómago empieza a formarse como una dilatación en el intestino anterior tubular embrionario durante la quinta semana de gestación. En la séptima semana desciende, rota y después se dilata con una elongación desproporcionada de la curvatura mayor, hasta adquirir la posición y la forma anatómicas normales. Tras el nacimiento, es el órgano abdominal más proximal del tubo digestivo.

La región más proximal del estómago se denomina cardias y está unida al esófago. En situación inmediatamente proximal al cardias se encuentra el esfínter esofágico inferior fisiológicamente competente. En sentido distal, el píloro conecta el estómago distal (antro) con el duodeno proximal. Aunque el estómago se encuentra fijado en la unión gastroesofágica (UGE) y del píloro, su amplia porción media es móvil. El fondo es la parte superior del estómago, y es flexible y distensible.

El estómago limita hacia arriba con el diafragma y lateralmente con el bazo. El cuerpo del estómago representa la parte más grande del órgano, alberga la mayor parte de las células parietales y limita a la derecha con la curvatura menor, relativamente poco pronunciada, y a la izquierda con la curvatura mayor, más amplia. En la escotadura angular, o pilórica, la curvatura menor se acoda de forma abrupta hacia la derecha. Es aquí donde el cuerpo del estómago termina y comienza el antro. Otro importante ángulo anatómico (ángulo de His) es el formado por el fondo y el borde izquierdo del esófago (**figura 6**).

¹⁶ Pérez T. E. y cols, "Gastroenterología". 1ª edición. Hospital General de México. Editorial: Mc Graw Hill; 2012. Pág.137.

¹⁷ Mahvi D.M, Krantz S. B, Sabiston. "Tratado de cirugía" 19 edición. Elsevier España; 2013. pág.1182.

La mayor parte del estómago se localiza en el abdomen superior. El segmento lateral izquierdo del hígado cubre una amplia porción del estómago hacia delante. El diafragma, el tórax y la pared abdominal delimitan el resto del estómago.

Hacia abajo, el estómago está pegado al colon transversal, al bazo, al lóbulo caudado del hígado, a los pilares del diafragma y a los nervios y vasos retroperitoneales.

Hacia arriba, la unión gastroesofágica (UGE) se encuentra entre 2 y 3 cm por debajo del hiato esofágico del diafragma, en el plano horizontal de la séptima articulación condroesternal, un plano apenas ligeramente cefálico respecto del plano en el que se encuentra el píloro. El ligamento gastroesplénico une la curvatura mayor proximal al bazo.

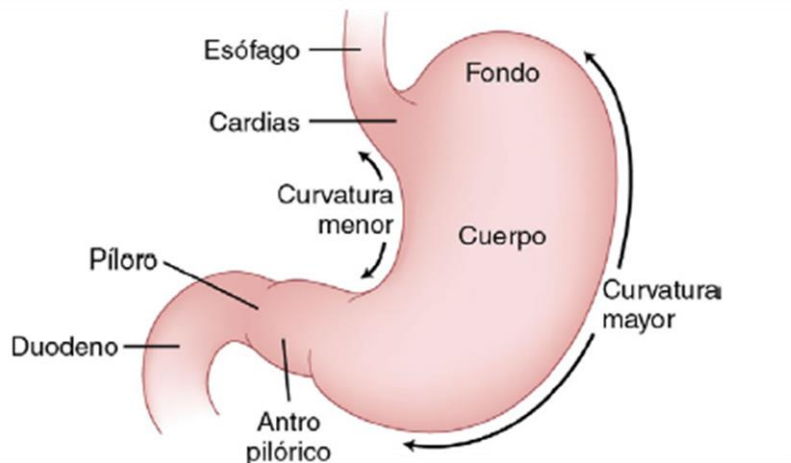


Figura 6. Subdivisión del estómago.

(Tomado de Yeo C: Shackelford's surgery of the alimentary tract, 6ª edición. Philadelphia, 2007. WB Saunders)

Irrigación sanguínea

El tronco celíaco es responsable de la mayor parte de la irrigación sanguínea del estómago (**figura 7**). Existen cuatro arterias principales: Las arterias gástricas izquierda y derecha, a lo largo de la curvatura menor, y las arterias gastroepiploicas derecha e izquierda, a lo largo de la curvatura mayor. Por otro lado, las arterias frénicas inferiores y las breves arterias gástricas procedentes del bazo aportan también una importante cantidad de sangre al estómago proximal.

La arteria de mayor calibre que irriga el estómago es la arteria gástrica izquierda y no es infrecuente (15-20% de los casos) que tenga origen en ella una arteria hepática izquierda aberrante.

Por consiguiente, la ligadura proximal de la arteria gástrica izquierda da lugar, en ocasiones, a isquemia hepática aguda del lado izquierdo. La arteria gástrica derecha tiene su origen en la arteria hepática (o la arteria gastroduodenal).

La arteria gastroepiploica izquierda se origina en la arteria esplénica y la gastroepiploica derecha tiene su origen en la arteria gastroduodenal.

La extensa conexión anastomótica entre estos vasos mayores garantiza que, en la mayor parte de los casos, el estómago se salve si se ligan tres de cada cuatro arterias, siempre y cuando no se alteren las arcadas a lo largo de las curvaturas mayor y menor. En general, las venas del estómago discurren paralelas a las arterias. La vena gástrica izquierda (coronaria) y la gástrica derecha suelen drenar en la vena porta. La vena gastroepiploica derecha drena en la vena mesentérica superior y la vena gastroepiploica izquierda lo hace en la vena esplénica.

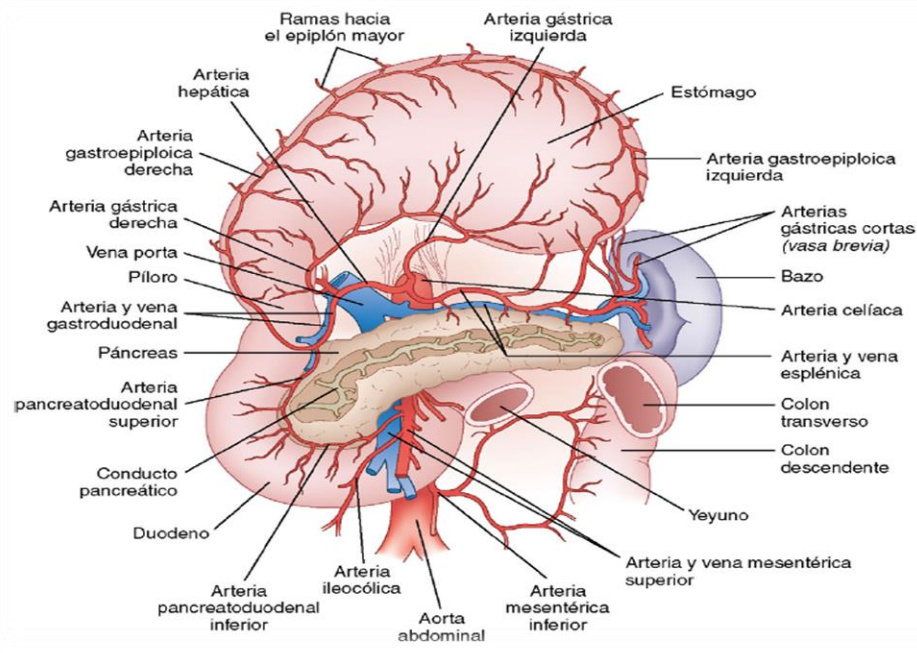


Figura 7. Irrigación sanguínea del estómago. El estómago presenta reflexión cefálica.
(Tomado de Yeo C: Shackelford's surgery of the alimentary tract, 6ª edición. Philadelphia, 2007. WB Saunders.)

Drenaje linfático

El drenaje linfático del estómago discurre paralelo al sistema vascular y drena en cuatro zonas de los ganglios linfáticos (**figura 8**). El grupo gástrico superior drena la linfa desde la curvatura menor superior del estómago hasta los ganglios paracardiales y gástricos izquierdos. El grupo suprapilórico de ganglios drena el segmento antral, en la curvatura menor del estómago, hasta los ganglios suprapancreáticos derechos.

El grupo pancreatolienal de ganglios drena la linfa de la curvatura mayor a los ganglios esplénicos y gastroepiploicos izquierdos.

El grupo de ganglios subpilórico y gástrico inferior drena la linfa a lo largo del pedículo vascular gastroepiploico derecho. Las cuatro zonas de ganglios linfáticos drenan hasta el grupo celíaco y el conducto torácico. Aunque estos ganglios linfáticos drenan diferentes áreas del estómago, los cánceres gástricos pueden metastatizar a cualquiera de los cuatro grupos de ganglios, independientemente de la localización del cáncer.

Por otro lado, el extenso plexo submucoso de vasos linfáticos explica el hecho de que, con frecuencia, existan evidencias microscópicas de células malignas a varios centímetros de la enfermedad macroscópica.

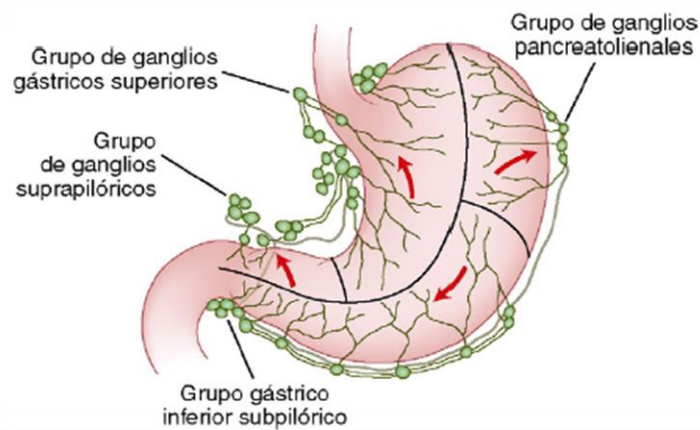


Figura 8. Drenaje linfático del estómago. (Tomado de Courtney M. Townsend R, Daniel B, Sabiston "Tratado de Cirugía" 17ª edición)

Inervación¹⁸

La inervación parasimpática del estómago proviene de los troncos vagales anterior y posterior; sus ramas penetran en el estómago por el hiato esofágico (**Figura 9**).

El tronco vagal anterior deriva del nervio vago izquierdo, penetra al abdomen situado en la cara anterior del esófago, y se dirige a la curvatura menor del estómago en donde emite ramas hepáticas y duodenales que abandonan el estómago con el ligamento hepatoduodenal. El resto del tronco vagal anterior continúa por la curvatura menor, dando ramas gástricas anteriores.

El tronco vagal posterior procede del nervio vago derecho. Entra al abdomen por la cara posterior del esófago y pasa a la curvatura menor del estómago.

¹⁸ Pérez T. E y cols. Op.cit.pág.141

Da ramas para las caras anterior y posterior del estómago, emite una rama celiaca que se dirige al plexo celiaco y luego continúa por la curvatura menor, dando ramas gástricas posteriores.

La inervación simpática del estómago procede de los segmentos T6-T9 de la médula espinal, pasa al plexo celiaco por el nervio esplénico mayor y se distribuye por los plexos que rodean a las arterias gástricas y gastroepiploicas.

Las fibras vagales hacen sinapsis en la pared del estómago con células ganglionares de los plexos mientérico de Auerbach y submucoso de Meissner.

Los nervios que provienen del plexo celiaco son simpáticos y parasimpáticos, dispuestos en forma de plexos arteriales alrededor de las arterias.

El píloro está inervado por ramas supra y subpilóricas, provenientes del plexo nervioso de la arteria hepática y de sus ramas (arteria gástrica derecha y gastroepiploica derecha). En la pared gástrica los nervios atraviesan los diferentes planos en compañía de los vasos.

Otras ramas derivan del plexo frénico izquierdo, y llegan al extremo cardial del estómago. También, de forma inconstante, hay ramas que provienen del plexo esplácnico torácico y lumbar.

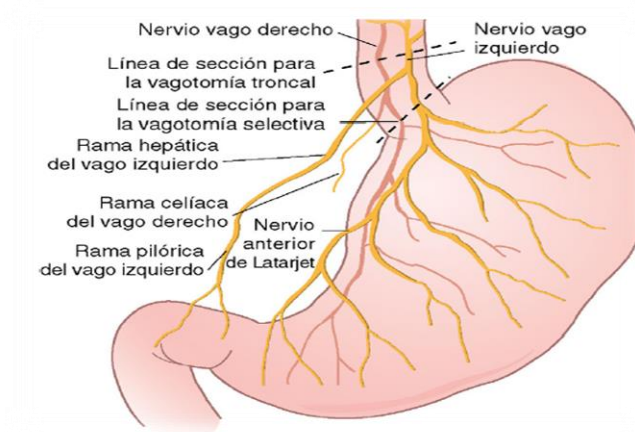


Figura 9. Inervación vagal del estómago. Se muestra la línea de sección para la vagotomía troncal; se sitúa por encima de las ramas hepática y celiaca de los nervios vagos izquierdo y derecho, respectivamente. Se muestra también la línea de sección para la vagotomía selectiva, que está debajo de las ramas hepática y celiaca. (Tomado de Mercer D, Liu T: Open truncal vagotomy. Oper Tech Gen Surg 5:8–85, 2003.)

Histología del estómago¹⁹

La pared gástrica está formada por las capas características del tubo digestivo. La túnica mucosa presenta múltiples pliegues, crestas y foveolas, y tiene tres capas: Epitelio, lámina propia y muscular de la mucosa.

El epitelio es de tipo cilíndrico simple mucoprodutor, que aparece de forma súbita en los cardias, a continuación del epitelio plano estratificado no queratinizado del esófago. Las glándulas de los cardias están situadas alrededor de la unión gastroesofágica.

Las células endocrinas del fondo producen gastrina. Las glándulas oxínticas, gástricas o fúndicas se localizan sobre todo en el fondo y cuerpo del estómago, y producen la mayor parte del jugo gástrico (**Figura 10**).

Están muy juntas unas con otras, tienen una luz muy estrecha y son muy profundas. Se estima que el estómago tiene 15 millones de glándulas oxínticas, compuestas por cinco tipos de células:

- ✓ Principales o zimógenas: productoras del pepsinógeno (I y II).
- ✓ Oxínticas o parietales: Que segregan el ácido clorhídrico y el factor intrínseco o de Castle.
- ✓ Mucosas del cuello: Que segregan mucosa alcalina.
- ✓ Endocrinas: Pueden ser células G (liberadoras de gastrina), D (segregan somatostatina), EC (segregan serotonina) o células cebadas (liberadoras de histamina).
- ✓ Células madre: Precursoras de todos los tipos celulares, excepto las células endocrinas.

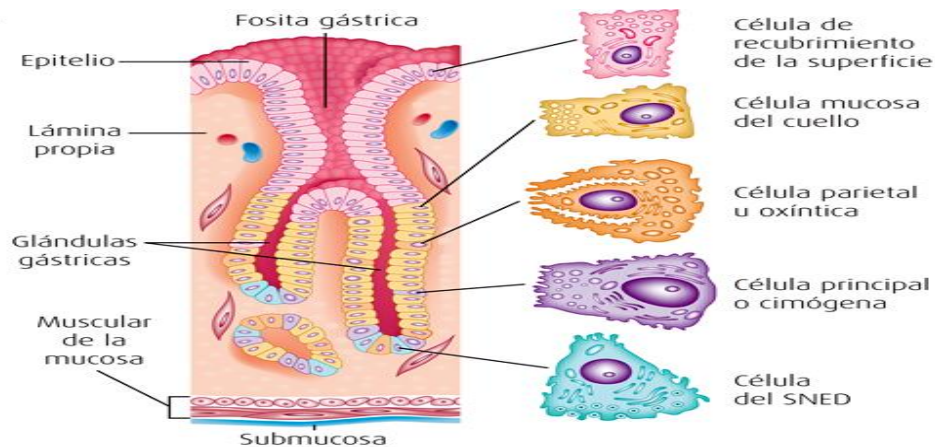


Figura 10. Células que se encuentran dentro de una glándula gástrica.

(Tomado de Yeo C: Shackelford's surgery of the alimentary tract, 6ª edición. Philadelphia, 2007. WB Saunders.)

¹⁹ Granados G. M, Arrieta R. O, Cantú De L. D. "Oncología y Cirugías" Bases y principios. 1ª edición. México: Editorial El Manual Moderno. 2013. pág. 372.

Capas del estómago. (Figura 11)

La lámina propia de la mucosa

Está formada por tejido conectivo laxo y contiene glándulas secretoras de mucus y enzimas. La lámina muscular de la mucosa presenta dos capas, poco diferenciadas entre sí.

Capa submucosa

Está formada por tejido conectivo moderadamente denso, en el cual se encuentran vasos sanguíneos, linfáticos y terminaciones nerviosas.

Capa muscular

Compuesta por tres capas de músculo liso: interna u oblicua, media o circular, y externa o longitudinal. El estrato circular, en algunos lugares, está engrosado formando los esfínteres que regulan el paso de los alimentos.

Capa serosa

La túnica serosa está constituida por tejido conectivo laxo cubierto por una capa epitelial llamada mesotelio, envuelve al estómago en toda su extensión, expandiéndose en sus curvaturas para formar el omento menor, el omento mayor y el ligamiento gastrofrénico.

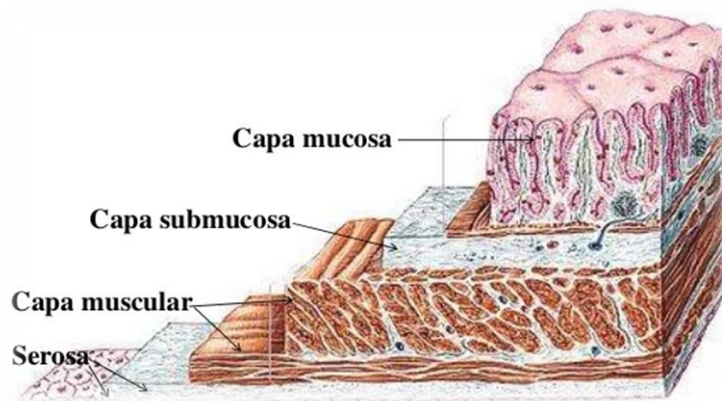


Figura 11. Capas del estómago.

(Shackelford's. "Surgery of the alimentary tract, constitucion anatómica" 5ª edición.)

Peritoneo visceral gástrico²⁰

El peritoneo visceral gástrico, o serosa, tiene dos hojas que cubren al estómago, tapizan su pared anterior y posterior, la serosa está separada de la muscular subyacente por una capa delgada de tejido celular (subserosa).

²⁰ Pérez T. E. y cols. Op.cit.pág.138.

La hoja anterior asciende y cubre la cara anterior del cardias, el fondo gástrico y esófago abdominal antes de reflejarse sobre la cara abdominal del diafragma. A lo largo de la curvatura menor se dirige a la cara visceral del hígado, forma la hoja anterior del epiplón menor y el ligamento hepatogástrico.

A lo largo de la curvatura mayor se prolonga hacia arriba a la izquierda hacia el hilio del bazo. Abajo, hacia el colon transversal constituye parte de los ligamentos gastroesplénico, gastrocólico y epiplón mayor. **(Figura 12)**

La hoja posterior hacia arriba no llega al fondo gástrico, se refleja hacia la pared abdominal posterior antes de llegar a la cara posterior del cardias, la cara posterior del fondo está desprovista de peritoneo (ligamento gastrofrénico). Continúa por la curvatura menor y forma la hoja posterior del epiplón menor.

Por la curvatura mayor forma la hoja posterior del ligamento gastroesplénico y del ligamento gastrocólico. A nivel del píloro, las hojas también se prolongan hacia arriba para constituir el epiplón menor, ligamento hepatogástrico. Abajo forma la parte derecha del ligamento gastrocólico y epiplón mayor.

Las hojas peritoneales anterior y posterior en la curvatura mayor y menor contienen entre sí tejido conjuntivo por el que transcurren vasos y nervios del estómago.

El epiplón menor se encuentra entre la curvatura menor y el hilio hepático. Tiene dos bordes viscerales, un borde diafragmático o vértice y un borde libre derecho que es el vestíbulo de la transcavidad de los epiplones. El borde gástrico se inserta en el borde derecho del esófago, en la curvatura menor y en la porción superior del duodeno.

En el ligamento gastroesplénico, ambas hojas peritoneales gástricas se adosan y van desde la mitad superior de la curvatura mayor del estómago hasta el hilio del bazo. Contiene a la arteria gastroepiploica y los vasos cortos. Se continúa con el ligamento gastrofrénico.

El epiplón mayor nace de la curvatura mayor y del borde inferior de la porción superior del duodeno. Las dos hojas descienden hasta el pubis, se inflexionan y se dirigen arriba y atrás para adosarse a la cara superior del mesocolon transversal.

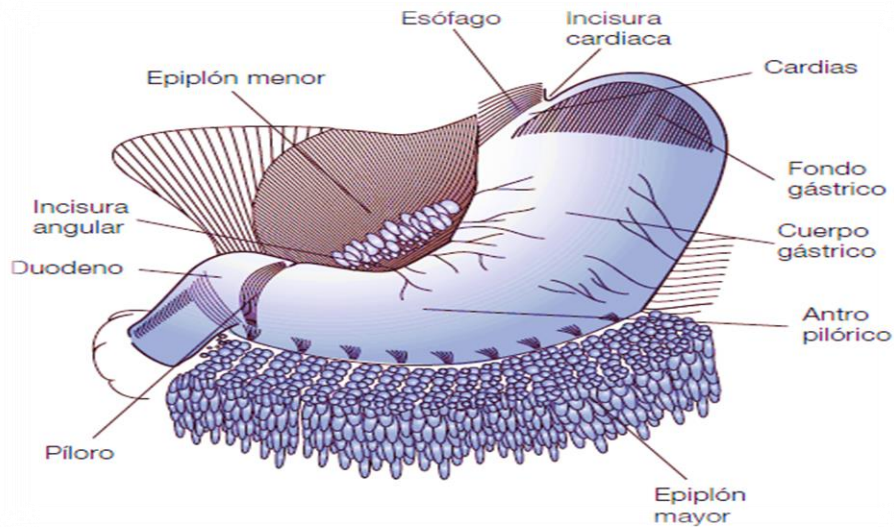


Figura 12. Distribución de los omentos del estómago.

(Latarjet M. y cols. "Anatomía humana" tomo 2. 4° edición. México: Médica Panamericana. 2005.)

Relaciones del estómago²¹

Relaciones anteriores (Figura 13)

El estómago es un órgano abdominal, su parte superior está en contacto con el diafragma izquierdo y su parte inferior está en la región epigástrica.

La porción por detrás de la pared torácica corresponde al fondo y mitad superior del cuerpo del estómago. Se relaciona con el hemidiafragma izquierdo y la cavidad torácica adelante y se proyecta del quinto al noveno espacio intercostal.

Está relacionado arriba con el borde inferior del pulmón, el pericardio y cara inferior del corazón.

Arriba y a la derecha, entre el estómago y el diafragma, está el lóbulo izquierdo del hígado, por abajo y a la izquierda entra en contacto directo con el diafragma. Se forma el espacio semilunar de Traube, hipersonoro a la percusión.

La parte inferior del cuerpo del estómago, la incisura angular, el antro y el píloro, están en contacto directo con la pared del abdomen

En el epigastrio el estómago se proyecta en el triángulo de Labbe, el cual está limitado arriba a la derecha por el borde anterior del hígado, arriba a la izquierda por el borde condral, abajo una línea horizontal ficticia que une los novenos cartílagos costales.

²¹ Pérez T. E. y cols. Op.cit.pág.139.

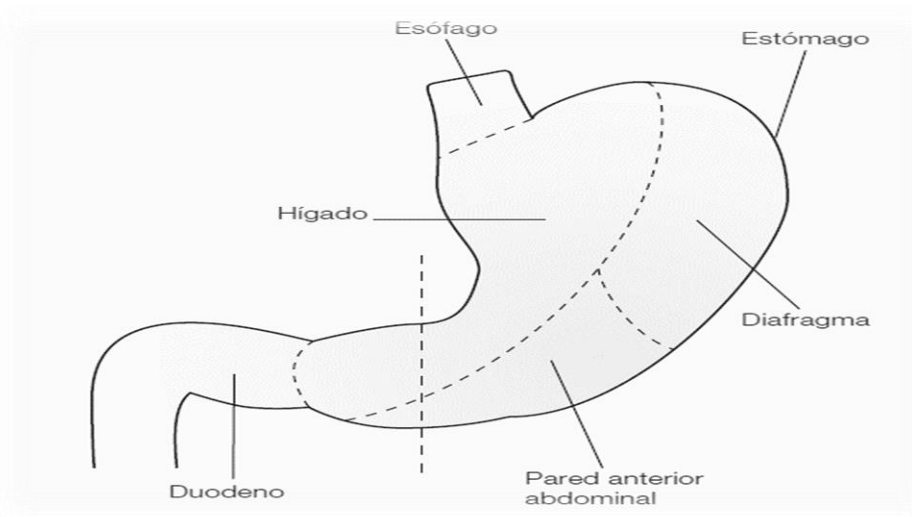


Figura 13. Relaciones anatómicas del estómago.

(Latarjet M. y cols. "Anatomía humana" tomo 2. 4ª edición. México: Médica Panamericana. 2005.)

Relaciones posteriores (Figura 14)

El segmento superior que no está peritonizado corresponde a la cara posterior del fondo vecina a la porción cardial, donde se relaciona directamente con el pilar izquierdo del diafragma.

Se relaciona con la arteria gástrica izquierda, pliegue gastropancreático, adherencia de ligamento gastrofrenico, glándula suprarrenal izquierda y polo superior del riñón.

El segmento inferior está recubierto por peritoneo y se encuentra separado de la pared posterior por la transcavidad de los epiplones. Se relaciona arriba con la cara anterior del cuerpo y cola del páncreas y arteria esplénica; abajo con el colon transversal, flexura duodeno-yeyunal y el intestino delgado.

La curvatura mayor se relaciona con la cara visceral del bazo, el ligamento gastroesplénico, vasos gástricos cortos, vasos gastroepiploicos izquierdos. El borde inferior se relaciona con el ligamento gastrocólico, epiplón mayor y arterias y venas gastroepiploicas derechas e izquierdas.

La curvatura menor se extiende del cardias al píloro; está recorrida por la gástrica izquierda y derecha, además de nervios y ganglios linfáticos. Se halla unida al hígado por el epiplón menor. Atrás, la curvatura menor se relaciona con la entrada al receso inferior de la transcavidad de los epiplones y más atrás con el páncreas, además cruza la arteria esplénica.

La región celiaca se proyecta sobre las tres últimas vértebras torácicas y primera lumbar. Se encuentran por delante de los pilares del diafragma y tapizadas por peritoneo parietal, la vena cava inferior, la aorta abdominal, el tronco celiaco y los ganglios celiacos.

El cardias está adelante y a la izquierda del cuerpo de T11; por adelante se encuentra el vago izquierdo y lóbulo hepático izquierdo, por detrás está el pilar izquierdo del diafragma, el vago derecho y el hiato aórtico. Abajo a la derecha el vestíbulo de la transcavidad de epiplones, la región celiaca; a la derecha está el lóbulo caudado del hígado.

El píloro se ubica delante de la primera vértebra lumbar unido al hígado por el epiplón menor y al colon por ligamento gastrocólico. Se relaciona adelante con la pared abdominal anterior, atrás con el páncreas y arriba con la cara visceral del hígado.

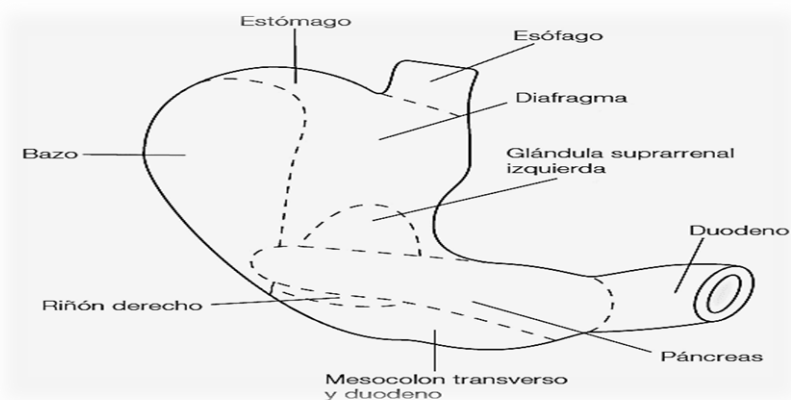


Figura 14. Relación anatómica de la cara posterior del estómago.

(Latarjet M. y cols. "Anatomía humana" tomo 2. 4ª edición. México: Médica Panamericana. 2005.)

Fisiología del estómago²²

El estómago participa de forma importante en la nutrición humana y tiene funciones secretoras, motoras y humorales. El estómago ejerce numerosas funciones fisiológicas:

- ✓ Sirve como almacén de los alimentos el tiempo necesario para que las secreciones gástricas actúen sobre ellos e inicien su digestión.
- ✓ Produce el jugo gástrico, el cual contiene ácido y pepsinógeno necesarios para la digestión.
- ✓ Mezcla los alimentos para reducir el tamaño de sus partículas y dar salida al quimo, a la velocidad necesaria, para que la digestión continúe en el intestino y comience la absorción
- ✓ Interviene en el control del apetito y del hambre.

²² Pérez T. E. y cols. Op.cit.pág.144.

- ✓ Controla la flora bacteriana que llega al intestino delgado evitando el sobre crecimiento bacteriano.
- ✓ Interviene en la hematopoyesis mediante la secreción de factor intrínseco, el cual es necesario para la absorción de vitamina B12.
- ✓ Protege a la mucosa gástrica de su propia secreción acidopéptica y del jugo duodenal, mediante el mantenimiento de una barrera mucosa intacta.
- ✓ Produce y libera sustancias que actúan por vía endocrina o paracrina para regular procesos digestivos y metabólicos.

MOTILIDAD GÁSTRICA²³

Funciones motoras del estómago (Figura 15)

Las funciones motoras del estómago son tres:

- 1) Almacenamiento de grandes cantidades de alimentos hasta que puedan ser procesados en el estómago, el duodeno y el resto del intestino.
- 2) Mezcla de estos alimentos con las secreciones gástricas hasta formar una papilla semilíquida llamada quimo.
- 3) Vaciamiento lento del quimo desde el estómago al intestino delgado a un ritmo adecuado para que este último pueda digerirlo y absorberlo correctamente.

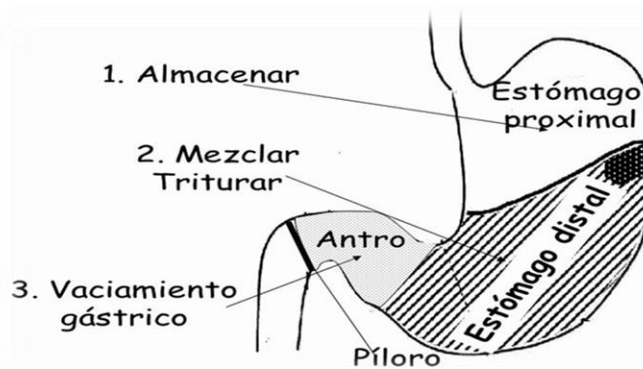


Figura 15. Función motora gástrica.

(Pérez T. E. y cols "Gastroenterología" 1ª edición. Hospital General de México. Editorial Mc Graw Hill; 2012. Pág.155)

1) Función de almacenamiento del estómago

Cuando los alimentos penetran en el estómago, forman círculos concéntricos en la porción oral, de modo que los más recientes quedan cerca de la apertura esofágica y los más antiguos se aproximan a la pared gástrica externa.

²³ Guyton H, PhD. J." Tratado de fisiología médica" 13° edición. España: Elsevier; 2016.Pág:1975- 1979.

Normalmente, la distensión gástrica por entrada de los alimentos desencadena un «reflejo vagovagal» que parte desde el estómago hacia el tronco del encéfalo y vuelve al estómago para reducir el tono de la pared muscular del cuerpo gástrico, que se va distendiendo para acomodar cantidades progresivas de alimento hasta alcanzar el límite de relajación gástrica completa, situado en alrededor de 0,8 a 1,5l. En tanto la ocupación no se aproxime a este límite, la presión dentro del estómago se mantendrá baja.

2) Mezcla y propulsión de alimentos en el estómago: el ritmo eléctrico básico de la pared gástrica

Los jugos digestivos del estómago proceden de las glándulas gástricas, que cubren la casi totalidad de la pared del cuerpo gástrico, salvo una estrecha banda a lo largo de la curvatura menor del órgano. Estas secreciones entran en contacto inmediato con la porción de alimentos que permanece almacenada junto a la superficie de la mucosa gástrica.

Cuando el estómago contiene alimentos, la parte superior o media de su pared inicia débiles ondas peristálticas, las ondas de constricción, también llamadas ondas de mezcla, que se dirigen hacia el antro siguiendo la pared gástrica con un ritmo de alrededor de una cada 15 a 20 s.

Estas ondas se inician por el ritmo eléctrico basal de la pared digestiva, y que corresponde a «ondas lentas» eléctricas que aparecen de forma espontánea en la pared gástrica. Conforme las ondas de constricción avanzan desde el cuerpo del estómago hacia el antro, aumentan de intensidad y algunas se hacen extraordinariamente intensas, dando lugar a potentes anillos peristálticos de constricción desencadenados por los potenciales de acción que impulsan el contenido antral hacia el píloro con una presión cada vez mayor.

Estos anillos de constricción también desempeñan un papel de gran importancia en la mezcla del contenido gástrico: cada vez que una onda peristáltica desciende por la pared del antro en dirección al píloro, excava profundamente en el contenido alimentario del antro. Sin embargo, puesto que el orificio pilórico es tan pequeño, solo unos mililitros o menos del contenido antral llegan al duodeno con cada onda peristáltica. Además, cuando una onda peristáltica se aproxima al píloro, el propio músculo pilórico se contrae, dificultando el vaciamiento.

En consecuencia, la mayor parte del contenido del antro resulta comprimido por el anillo peristáltico y retrocede de nuevo al cuerpo del estómago, en lugar de seguir hasta el píloro. En definitiva, el anillo peristáltico constrictivo móvil, junto con el retroceso por compresión denominado «retropulsión», constituyen un mecanismo de mezcla de enorme valor en el estómago.

Quimo

Una vez que los alimentos se han mezclado con las secreciones gástricas, el producto resultante que circula hacia el intestino recibe el nombre de quimo.

El grado de fluidez del quimo que sale del estómago depende de la cantidad relativa de alimento, agua y de secreciones gástricas y del grado de digestión. El aspecto del quimo es el de una pasta semilíquida y turbia. **(Figura 16)**

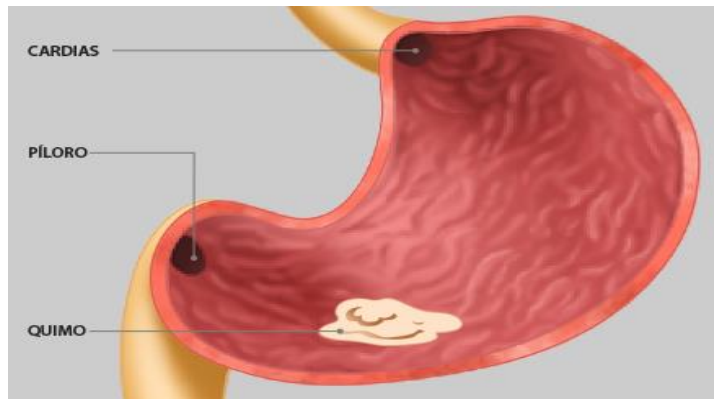


Figura 16. El quimo. (Fotos de la lámina educativa “Aparato Digestivo” Fascículo No. 187, Lima 2016.)

Contracciones de hambre

Además de las contracciones peristálticas que se producen cuando el estómago contiene alimentos, cuando este permanece vacío durante varias horas aparece otro tipo de contracciones intensas, llamadas contracciones de hambre. Se trata de contracciones peristálticas rítmicas del cuerpo gástrico. Cuando estas contracciones sucesivas se hacen muy potentes, suelen fusionarse y provocar una contracción tetánica que dura de 2 a 3 minutos.

Las contracciones de hambre son más intensas en las personas jóvenes y sanas que poseen un tono gastrointestinal elevado. También aumentan mucho cuando la concentración de azúcar en la sangre es menor de lo normal.

Cuando se producen contracciones de hambre en el estómago, la persona suele experimentar dolores leves en la boca del estómago llamados retortijones de hambre, que no suelen comenzar hasta 12 a 24 horas después de la última ingesta. En personas que se encuentran en un estado de inanición alcanzan su máxima intensidad a los 3 o 4 días, para irse debilitando gradualmente en los días sucesivos.

3) Vaciamiento gástrico

Las intensas contracciones peristálticas del antro gástrico provocan el vaciamiento del estómago. Al mismo tiempo, el píloro opone una resistencia variable al paso del quimo. **(Figura 17)**

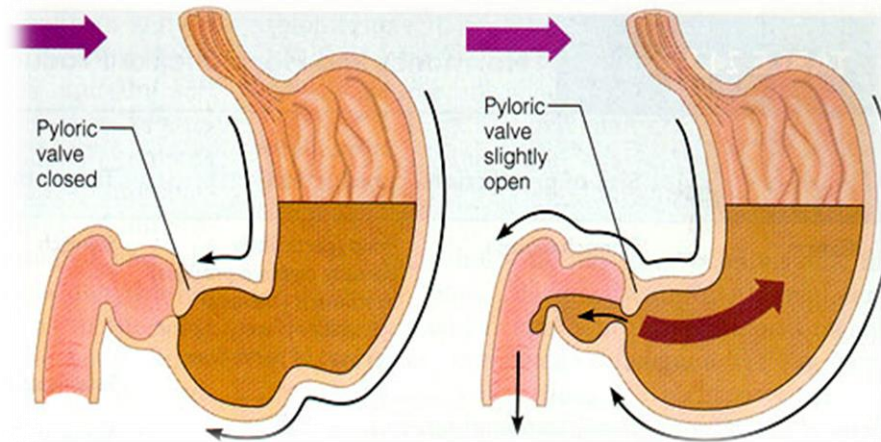


Figura 17. Vaciamiento gástrico. (Fotos del Departamento de Fisiología, Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica 2007.)

Contracciones peristálticas antrales intensas durante el vaciamiento gástrico. La «bomba pilórica»

Las contracciones rítmicas del estómago son casi siempre débiles y sirven sobre todo para mezclar los alimentos con las secreciones gástricas.

Sin embargo, alrededor del 20% del tiempo de permanencia de los alimentos en el estómago, estas contracciones aumentan de intensidad, se inician en la parte media del estómago y se propagan hacia la porción caudal; estas contracciones son potentes contracciones peristálticas anulares que vacían el estómago.

A medida que el estómago se va vaciando, estas contracciones se inician en porciones cada vez más altas del cuerpo del estómago y empujan los alimentos almacenados en este para que se sumen al quimo presente en el antro. Estas contracciones peristálticas intensas suelen crear una presión de 50 a 70 cm de agua, es decir, seis veces mayor que la de las ondas peristálticas de mezcla habituales.

Cuando el tono pilórico es normal, cada onda peristáltica potente empuja varios mililitros de quimo hacia el duodeno. De esta forma, las ondas peristálticas, además de la mezcla gástrica, ejercen una acción de bombeo que ha recibido el nombre de «bomba pilórica».

Misión del píloro en el control del vaciamiento gástrico

El orificio distal del estómago es el píloro. En esta zona, el grosor del músculo parietal circular es del 50 al 100% mayor que en las porciones anteriores del antro gástrico y mantiene una ligera contracción tónica la mayor parte del tiempo. Por esta razón, el músculo circular del píloro recibe el nombre de esfínter pilórico.

Pese a la contracción tónica normal del esfínter, el píloro suele abrirse lo suficiente como para que el agua y otros líquidos salgan con facilidad del estómago al duodeno. Por el contrario, la constricción suele evitar el paso de gran parte de las partículas alimenticias hasta que no se encuentran mezcladas formando el quimo y han adquirido una consistencia casi completamente líquida.

El grado de constricción del píloro puede aumentar o disminuir bajo la influencia de señales nerviosas y hormonales procedentes tanto del estómago como del duodeno.

Regulación del vaciamiento gástrico

La velocidad del vaciamiento gástrico está regulada por señales procedentes tanto del estómago como del duodeno. Sin embargo, este último es el que proporciona las señales más potentes para el control del paso del quimo, de forma que no llegue nunca en una proporción superior a la que el intestino delgado es capaz de digerir y absorber.

Factores gástricos que estimulan el vaciamiento

✓ Efecto del volumen alimentario gástrico sobre la velocidad de vaciamiento

El aumento del volumen alimentario en el estómago estimula su vaciamiento. Este mayor vaciamiento no obedece a las razones que serían de esperar. No es el incremento de la presión de los alimentos almacenados el que hace que el estómago acelere su vaciamiento, pues dentro de los límites normales habituales de volumen, este incremento no se traduce en una elevación significativa de la presión. Por el contrario, la distensión de la pared gástrica despierta, sobre todo, reflejos mientérico locales en la propia pared que acentúan mucho la actividad de la bomba pilórica, al mismo tiempo que inhiben la acción del píloro.

✓ Efecto de la hormona gastrina sobre el vaciamiento gástrico

Esta ejerce un intenso efecto potenciador de la secreción de un jugo gástrico muy ácido por las glándulas del estómago. La gastrina tiene también efectos estimulantes ligeros o moderados de las funciones motoras del cuerpo gástrico y, lo que es más importante, parece estimular la actividad de la bomba pilórica. Así pues, es probable que la gastrina contribuya a facilitar el vaciamiento del estómago.

Potentes factores duodenales que inhiben el vaciamiento gástrico

✓ Efecto inhibitorio de los reflejos nerviosos entero gástricos del duodeno

Cuando los alimentos penetran en el duodeno, desencadenan múltiples reflejos nerviosos que se inician en la pared duodenal y regresan al estómago, donde reducen o incluso interrumpen el vaciamiento, cuando el volumen duodenal de quimo es excesivo.

Estos reflejos siguen tres vías:

- Directamente desde el duodeno al estómago a través del sistema nervioso mientérico de la pared gastrointestinal.
- Mediante los nervios extrínsecos que van a los ganglios simpáticos prevertebrales para regresar a través de las fibras nerviosas simpáticas inhibitorias hacia el estómago.
- Probablemente, y en menor medida, a través de los nervios vagos que conducen los impulsos al tronco del encéfalo, donde inhiben las señales excitadoras normales transmitidas al estómago por esos mismos nervios.

Todos estos reflejos paralelos ejercen dos efectos sobre el vaciamiento gástrico: en primer lugar, producen una potente inhibición de las contracciones propulsoras de la «bomba pilórica» y, en segundo lugar, aumentan el tono del esfínter pilórico.

Los factores que el duodeno controla de forma continua y que pueden excitar los reflejos inhibitorios enterogástricos son los siguientes:

- ✓ Distensión del duodeno.
- ✓ Presencia de cualquier irritación de la mucosa duodenal.
- ✓ Acidez del quimo duodenal.
- ✓ Osmolalidad del quimo.
- ✓ Presencia de determinados productos de degradación en el quimo, sobre todo productos de degradación de las proteínas y, quizás en menor medida, de las grasas.

Los reflejos inhibitorios enterogástricos son especialmente sensibles a la presencia de irritantes y ácidos en el quimo duodenal y a menudo se activan energicamente en tan solo 30 s. Por ejemplo, siempre que el pH del quimo duodenal desciende por debajo de 3,5 a 4, los reflejos suelen bloquear la llegada de nuevos contenidos ácidos procedentes del estómago hasta que el jugo pancreático y otras secreciones consiguen neutralizar el quimo duodenal.

Los productos de degradación de la digestión proteica también despiertan reflejos enterogástricos inhibitorios; al reducir la velocidad del vaciamiento gástrico, el duodeno y el intestino delgado disponen de tiempo suficiente para completar la digestión de las proteínas.

Por último, también los líquidos hipotónicos o, sobre todo, hipertónicos desencadenan los reflejos inhibitorios. Se evita así un flujo demasiado rápido de líquidos no isotónicos hacia el intestino delgado y, por tanto, cambios demasiado rápidos de las concentraciones de electrolitos en el líquido extracelular del organismo durante la absorción del contenido intestinal.

La retroalimentación hormonal del duodeno inhibe el vaciamiento gástrico: misión de las grasas y de la hormona colecistocinina

Las hormonas liberadas por la parte alta del intestino inhiben también el vaciamiento gástrico. Los estímulos para la producción de estas hormonas inhibitoras son fundamentalmente las grasas que penetran en el duodeno, si bien otros tipos de alimentos incrementan asimismo su producción, aunque en menor grado.

Al penetrar en el duodeno, las grasas extraen varias hormonas distintas del epitelio duodenal y yeyunal, bien uniéndose a los «receptores» de las células epiteliales, bien mediante algún otro mecanismo. A su vez, las hormonas son transportadas por la sangre hacia el estómago, donde inhiben la actividad de la bomba pilórica y, al mismo tiempo, aumentan ligeramente la fuerza de contracción del esfínter pilórico. Estos efectos son importantes porque la digestión de las grasas es mucho más lenta que la de la mayor parte de los demás alimentos.

No se conocen por completo las hormonas que inhiben la motilidad gástrica por mecanismos de retroalimentación. Parece que la más potente de estas hormonas es la colecistocinina (CCK), liberada por la mucosa del yeyuno como respuesta a las sustancias grasas existentes en el quimo. Esta hormona actúa como inhibidor y bloquea la potenciación de la motilidad gástrica producida por la gastrina.

Otros posibles inhibidores del vaciamiento gástrico son las hormonas secretina y el péptido insulínico dependiente de la glucosa, también llamado péptido inhibidor gástrico (GIP). La primera se libera sobre todo en la mucosa duodenal, en respuesta a la llegada de ácido gástrico desde el estómago atravesando el píloro. Esta hormona tiene un efecto general, aunque débil, de disminución de la motilidad digestiva.

El péptido inhibidor gástrico (GIP) se libera en la porción alta del intestino delgado en respuesta, sobre todo, a la grasa del quimo y, en menor medida, a los hidratos de carbono. Aunque el GIP inhibe la motilidad gástrica en determinadas circunstancias, su efecto en concentraciones fisiológicas consiste, probablemente, en estimular la secreción de insulina por el páncreas.

SECRECIÓN GÁSTRICA²⁴

Características de las secreciones gástricas

Además de las células mucosecretoras que revisten la totalidad de la superficie del estómago, la mucosa gástrica posee dos tipos de glándulas tubulares importantes: las oxínticas (o gástricas) y las pilóricas. Las glándulas oxínticas (formadoras de ácido) secretan ácido clorhídrico, pepsinógeno, factor intrínseco y moco. Las glándulas pilóricas secretan sobre todo moco, para la protección de la mucosa pilórica frente al ácido gástrico, y también producen la hormona gastrina.

²⁴ Guyton, Hall PhD. J. Op.cit.pág. 2003- 2011.

Las glándulas oxínticas se encuentran en las superficies interiores del cuerpo y fondo gástrico y constituyen alrededor del 80% del conjunto de glándulas del estómago. Las glándulas pilóricas se localizan en el antro gástrico, el 20% distal del estómago.

Secreciones de las glándulas oxínticas (gástricas)

En la **(Figura 18)** aparece una glándula oxíntica típica del estómago, formada por tres tipos de células:

- ✓ Las células mucosas del cuello, que secretan sobre todo moco.
- ✓ Las células pépticas (o principales), que secretan grandes cantidades de pepsinógeno.
- ✓ Las células parietales (u oxínticas), que secretan ácido clorhídrico y factor intrínseco. La secreción de ácido clorhídrico por las células parietales se debe a los mecanismos especiales que siguen.

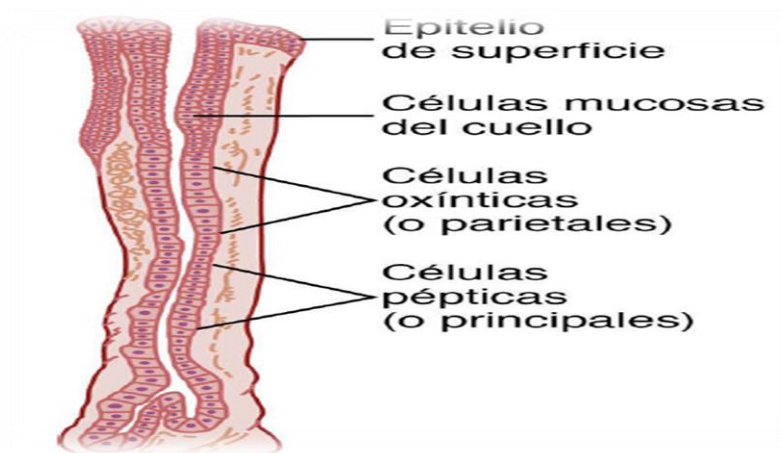


Figura 18. Glándula Oxíntica del cuerpo gástrico (Tomado de Courtney M. Townsend, R. Daniel Beauchamp. Sabiston Tratado de Cirugía 17ª edición.)

Mecanismo básico de la secreción de ácido clorhídrico

Tras su estimulación, las células parietales secretan una solución ácida que contiene alrededor de 160 mmol/l de ácido clorhídrico; esta solución es casi isotónica con los líquidos orgánicos. El pH de este ácido es de 0,8, lo que demuestra su acidez extrema. A este pH, la concentración de iones hidrógeno es unos 3 millones de veces superior a la de la sangre arterial. Para lograr esta concentración tan elevada se precisan más de 1.500 calorías de energía por litro de jugo gástrico.

Al mismo tiempo que esos iones hidrógeno son secretados, los iones bicarbonato se difunden a la sangre de manera que la sangre venosa gástrica tiene un pH superior al de la sangre arterial cuando el estómago secreta ácido.

La **(figura 19)** muestra un esquema de la estructura funcional de una célula parietal (también denominada célula oxíntica), con gran cantidad de canaliculos intracelulares ramificados. El ácido clorhídrico se forma en las proyecciones vellosas del interior de estos canaliculos y después es conducido por ellos hacia el exterior.

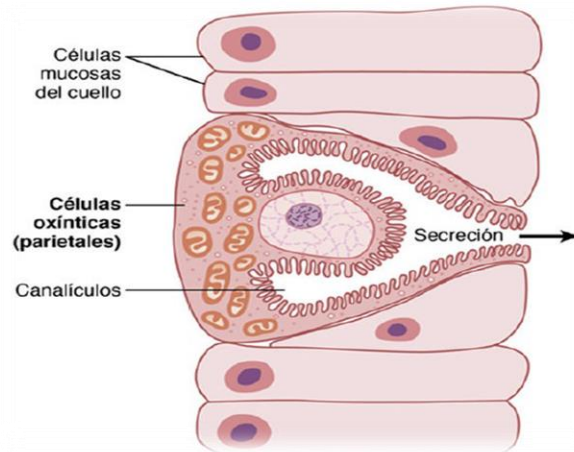


Figura 19. Anatomía esquemática del canaliculo de una célula parietal oxíntica.
(Fuente Teresa I. Van der Goes "Histología y Biología Celular" 3° edición)

La principal fuerza impulsora para la secreción de ácido clorhídrico por las células parietales es una bomba de hidrógeno-potasio (H^+-K^+)-adenosina trifosfatasa (ATPasa). El mecanismo químico de formación de ácido clorhídrico es el que se muestra en la **(figura 20)** y consta de los siguientes pasos:

1. En el citoplasma celular, el agua contenida en las células parietales se disocia en H^+ e hidróxido (OH^-). Los primeros se secretan de manera activa hacia los canaliculos, donde se intercambian por iones K^+ , proceso de intercambio activo catalizado por la H^+-K^+ -ATPasa. Los iones potasio transportados a la célula por la bomba de Na^+-K^+ -ATPasa en el lado basolateral (extracelular) de la membrana suelen filtrarse a la luz, aunque se reciclan de nuevo en la célula por medio de la H^+-K^+ -ATPasa.

La Na^+-K^+ -ATPasa basolateral crea Na^+ intracelular bajo, que contribuye a la reabsorción de Na^+ desde la luz del canalículo. Así, la mayor parte de los iones Na^+ y K^+ de los canaliculos son reabsorbidos en el citoplasma celular y su lugar en los canaliculos es ocupado por los iones hidrógeno.

2. El bombeo de H^+ al exterior de la célula por la H^+-K^+ -ATPasa permite que se acumule OH^- y se forme bicarbonato (HCO_3^-) a partir de CO_2 , constituido durante el metabolismo en la célula o que entra en la célula a través de la sangre.

Esta reacción es catalizada por la anhidrasa carbónica. El HCO_3^- – Es transportado a continuación a través de la membrana basolateral al líquido extracelular, en intercambio por iones cloro, que entran en la célula y son secretados a través de los canales de cloro al canalículo, para producir una solución concentrada de ácido clorhídrico en el canalículo. A continuación, el ácido clorhídrico es secretado al exterior a través del extremo abierto del canalículo en la luz de la glándula.

3. El agua penetra en el canalículo por un mecanismo osmótico secundario a la secreción de iones extra hacia el interior de aquel. Así, la secreción final que penetra en los canalículos contiene agua, ácido clorhídrico en una concentración de 150 a 160 mEq/l, cloruro potásico en una concentración de 15 mEq/l y una pequeña cantidad de cloruro sódico.

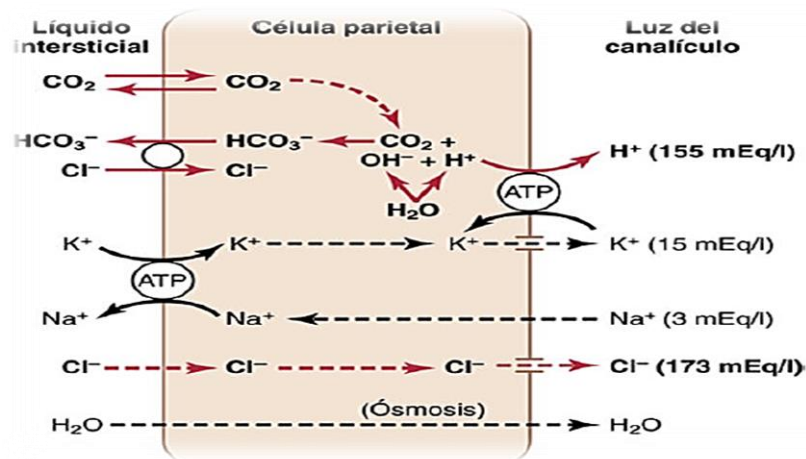


Figura 20. Mecanismo propuesto para la secreción de ácido clorhídrico.
(Los puntos marcados con «ATP» señalan bombas activas y las líneas discontinuas indican difusión libre y ósmosis.)

Para producir una concentración de iones hidrógeno de la magnitud de la encontrada en el jugo gástrico se necesita una retrofiltración mínima del ácido secretado hacia la mucosa. Una parte importante de la capacidad del estómago para evitar la retrofiltración de ácido puede atribuirse a la barrera gástrica debida a la formación de moco alcalino y a fuertes uniones entre las células epiteliales según se describe más adelante.

Si esta barrera resulta dañada por sustancias tóxicas, como sucede con el consumo excesivo de ácido acetilsalicílico o alcohol, el ácido secretado no se filtra según un gradiente electroquímico a la mucosa, lo que provoca un daño en la mucosa estomacal.

Los factores básicos que estimulan la secreción gástrica son la acetilcolina, la gastrina y la histamina.

La acetilcolina liberada por estimulación parasimpática excita la secreción de pepsinógeno por las células pépticas, de ácido clorhídrico por las células parietales y de moco por las células mucosas.

En comparación, la gastrina y la histamina estimulan intensamente la secreción de ácido por células parietales, pero tienen un efecto escaso en las otras células.

Secreción y activación del pepsinógeno (Figura 21)

Las células pépticas y mucosas de las glándulas gástricas secretan varios tipos ligeramente distintos de pepsinógeno, si bien todos los pepsinógenos realizan las mismas funciones básicas.

Recién secretado, el pepsinógeno no posee actividad digestiva. Sin embargo, en cuanto entra en contacto con el ácido clorhídrico, se activa y se convierte en pepsina. En este proceso, la molécula de pepsinógeno, con un peso molecular de alrededor de 42.500, se escinde para formar una molécula de pepsina, cuyo peso molecular se aproxima a 35.000.

La pepsina es una enzima proteolítica activa en medios muy ácidos (su pH óptimo oscila entre 1,8 y 3,5), pero cuando el pH asciende a alrededor de 5, pierde gran parte de su actividad y, de hecho, se inactiva por completo en muy poco tiempo. Por eso, el ácido clorhídrico es tan necesario como la pepsina para la digestión proteica en el estómago.

Secreción de factor intrínseco por las células parietales

La sustancia factor intrínseco, que es esencial para la absorción de la vitamina B12 en el íleon, es secretada por las células parietales junto con el ácido clorhídrico. Cuando se destruyen las células parietales productoras de ácido del estómago, lo que a menudo sucede en personas con gastritis crónicas, no solo se presenta aclorhidria (falta de secreción gástrica de ácido), sino que también suele desarrollar una anemia perniciosa debida a la falta de maduración de los eritrocitos por ausencia de la estimulación que la vitamina B12 ejerce sobre la médula ósea.

Glándulas pilóricas: Secreción de moco y gastrina

La estructura de las glándulas pilóricas se parece a la de las oxínticas, pero contienen pocas células pépticas y casi ninguna célula parietal. En su lugar, existen muchas células mucosas idénticas a las células mucosas del cuello de las glándulas oxínticas. Estas células secretan pequeñas cantidades de pepsinógeno y, sobre todo, grandes cantidades de un moco fluido que ayuda a lubricar el movimiento de los alimentos, al tiempo que protege la pared gástrica frente a la digestión por las enzimas gástricas. Las glándulas pilóricas secretan también la hormona gastrina, que desempeña un papel fundamental en el control de la secreción gástrica.

Células mucosas superficiales

La totalidad de la superficie de la mucosa gástrica existente entre las glándulas posee una capa continua de células mucosas de un tipo especial, llamadas simplemente «células mucosas superficiales», que secretan grandes cantidades de un moco viscoso, que cubre la mucosa del estómago con una capa de gel de un grosor casi siempre mayor de 1 mm. Esta capa constituye un importante escudo protector de la pared gástrica que, además, contribuye a lubricar y a facilitar el desplazamiento de los alimentos.

Otra característica de este moco es su alcalinidad. Por eso, la pared gástrica subyacente normal nunca queda directamente expuesta a la secreción gástrica muy ácida y proteolítica. Hasta el más leve contacto con los alimentos o, sobre todo, cualquier irritación de la mucosa estimulan directamente la formación de cantidades adicionales y copiosas de este moco denso, viscoso y alcalino por las células mucosas superficiales.

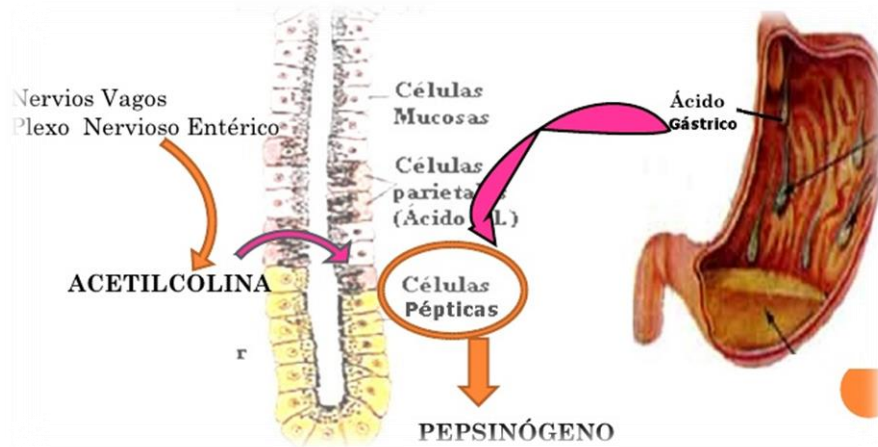


Figura 21. Regulación de la secreción del pepsinógeno.
(Roesch D. F, Ruiz J, Isabel. "Atlas de Gastroenterología" 1° edición. 2010).

Estimulación de la secreción ácida gástrica

Las células parietales de las glándulas oxínticas son las únicas que secretan ácido clorhídrico

Como se señaló con anterioridad en este capítulo, la acidez del líquido secretado por las células parietales de las glándulas oxínticas es elevada y el pH puede bajar hasta 0,8. No obstante, la secreción de este ácido está sometida a un control constante por señales endocrinas y nerviosas.

Además, las células parietales operan en íntima relación con otro tipo de células, denominadas células parecidas a las enterocromafines, cuya función primordial es la secreción de histamina.

Las células parecidas a las enterocromafines se encuentran en la zona más profunda de las glándulas gástricas y, en consecuencia, liberan la histamina en contacto directo con las células parietales de las propias glándulas.

El ritmo de formación y secreción de ácido clorhídrico por las células parietales es directamente proporcional a la cantidad de histamina liberada por las células parecidas a las enterocromafines.

A su vez, estas últimas son estimuladas para secretar histamina por la hormona gastrina, que se forma casi exclusivamente en el antro de la mucosa gástrica como respuesta a la presencia de proteínas en los alimentos que se van a digerir.

Las células parecidas a las enterocromafines reciben también una estimulación de hormonas secretadas por el sistema nervioso entérico de la pared gástrica. Primero se expondrán el mecanismo de control de las células parecidas a las enterocromafines por la gastrina y la regulación subsiguiente de la secreción de ácido clorhídrico por las células parietales.

Estimulación de la secreción ácida por la gastrina (Figura 22)

La gastrina es una hormona secretada por las células de gastrina, también denominadas células G, que se encuentran en las glándulas pilóricas de la porción distal del estómago. La gastrina es un polipéptido grande que se secreta en dos formas, una de mayor tamaño, llamada G-34, que contiene 34 aminoácidos, y otra más pequeña, G-17, con 17 aminoácidos. Aunque ambas son importantes, la forma más pequeña es la más abundante.

Cuando la carne u otros alimentos que contienen proteínas llegan al antro gástrico, algunas de las proteínas de estos alimentos ejercen un efecto estimulador especial y directo sobre las células de gastrina de las glándulas pilóricas.

Estas liberan gastrina en la sangre que es transportada a las células enterocromafines al estómago. La mezcla energética de los jugos gástricos transporta de inmediato la gastrina hacia las células parecidas a las cromafines del cuerpo del estómago y provoca la liberación directa de histamina a las glándulas oxínticas profundas. La histamina actúa con rapidez y estimula la secreción de ácido clorhídrico por el estómago.

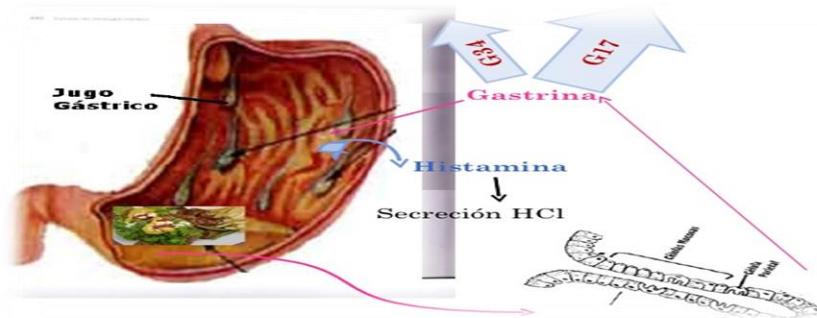


Figura 22. Estimulación de la secreción ácida por la gastrina.
(Jankowski J. y cols." Gastrointestinal Oncology" 1° edición, 2008).

Regulación de la secreción de pepsinógeno

La estimulación de la secreción de pepsinógeno por las células pépticas de las glándulas oxínticas se produce como respuesta a dos tipos principales de señales:

- ✓ Acetilcolina liberada desde los nervios vagos o por el plexo nervioso entérico del estómago.
- ✓ Ácido en el estómago. Es probable que el ácido no estimule directamente a las células pépticas, sino que desencadene ciertos reflejos nerviosos entéricos adicionales que refuercen los impulsos nerviosos originales recibidos por las células pépticas.

Por tanto, la velocidad de secreción de pepsinógeno, precursor de la enzima pepsina responsable de la digestión de las proteínas, depende en gran medida de la cantidad de ácido presente en el estómago. La secreción de pepsinógeno de las personas sin capacidad para secretar cantidades normales de ácido es muy escasa, incluso aunque las células pépticas parezcan normales.

Fases de la secreción gástrica

Se dice que la secreción gástrica sucede en tres «fases» (tal como se muestra en la **(figura 23)**): una fase cefálica, otra gástrica y una tercera intestinal.

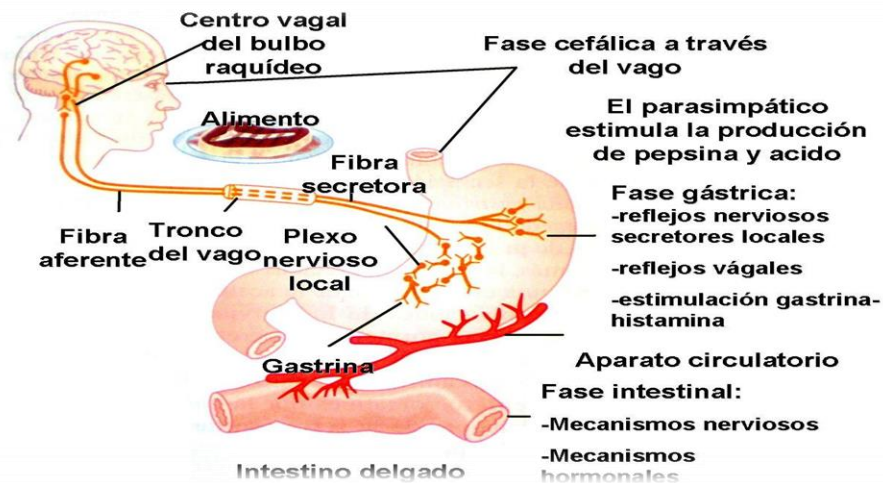


Figura 23. Fases de la secreción gástrica y su regulación.

(Sands B. E. "Mount Sinai Expert Guides" 1° edición. Editorial Wiley; 2015).

Fase cefálica

La fase cefálica de la secreción gástrica tiene lugar antes incluso de la entrada de los alimentos en el estómago, sobre todo al empezar a ingerirlos. Se debe a la visión, el olor, el tacto o el gusto de los alimentos; cuanto mayor sea el apetito, más intensa será esta estimulación.

Las señales nerviosas que desencadenan la fase cefálica de la secreción gástrica pueden originarse en la corteza cerebral o en los centros del apetito de la amígdala o del hipotálamo y se transmiten desde los núcleos motores dorsales de los nervios vagos y después a través de estos nervios al estómago. Esta fase suele aportar el 30% de la secreción gástrica asociada a la ingestión de una comida.

Fase gástrica

Cuando los alimentos penetran en el estómago excitan:

- ✓ Los reflejos vagovagales largos que desde el estómago van al encéfalo y de nuevo vuelven al estómago.
- ✓ Los reflejos entéricos locales.
- ✓ El mecanismo de la gastrina. El conjunto de estos mecanismos estimula la secreción de jugo gástrico durante varias horas, mientras los alimentos permanecen en el estómago. La fase gástrica de secreción representa el 60% de la secreción gástrica total, asociada a la ingestión de una comida y, por tanto, la mayor parte de la secreción gástrica diaria total, que equivale a unos 1.500 ml.

Fase intestinal

La presencia de alimentos en la parte proximal del intestino delgado, en especial en el duodeno, induce la secreción de pequeñas cantidades de jugo gástrico, probablemente en parte debida a las pequeñas cantidades de gastrina liberadas por la mucosa duodenal. Esta secreción supone aproximadamente el 10% de la respuesta ácida a una comida.

Inhibición de la secreción gástrica por otros factores intestinales

Aunque el quimo intestinal estimula ligeramente la secreción gástrica durante la fase intestinal precoz, paradójicamente inhibe la secreción en otros momentos. Esta inhibición obedece, al menos, a dos factores:

1. La presencia de alimentos en el intestino delgado inicia un reflejo entero gástrico inverso, transmitido por el sistema nervioso mientérico, así como por los nervios simpáticos extrínsecos y por los vagos, que inhibe la secreción gástrica. Este reflejo puede iniciarse por:
 - ✓ La distensión del intestino delgado.
 - ✓ La presencia de ácido en su porción alta.
 - ✓ La presencia de productos de degradación de las proteínas
 - ✓ La irritación de la mucosa puede desencadenar este reflejo.

2. La presencia en las primeras porciones del intestino delgado de ácido, grasas, productos de degradación de las proteínas, líquidos hipo e hiperosmóticos o de cualquier factor irritador provoca la liberación de varias hormonas intestinales.

Una de estas hormonas es la secretina, de especial importancia para el control de la secreción pancreática.

Sin embargo, la secretina inhibe la secreción gástrica. Otras tres hormonas, el péptido insulino-trópico dependiente de la glucosa (péptido inhibidor gástrico), el polipéptido intestinal vasoactivo y la somatostatina, tienen también efectos inhibidores ligeros o moderados sobre la secreción gástrica.

El objetivo de los factores intestinales que inhiben la secreción gástrica consiste, probablemente, en retrasar el paso del quimo del estómago mientras el intestino delgado permanezca lleno o se encuentre hiperactivo. De hecho, el reflejo inhibidor enterogástrico, sumado a la acción de las hormonas inhibidoras, suele reducir la motilidad gástrica al mismo tiempo que la secreción.

Secreción gástrica durante el período interdigestivo

Durante el «período interdigestivo», la actividad digestiva en cualquier lugar del tubo digestivo es escasa o nula y el estómago se limita a secretar escasos mililitros de jugo gástrico por hora. Casi toda esta secreción corresponde a células no oxínticas, lo que significa que está formada sobre todo por moco, con escasa pepsina y casi nada de ácido.

Los estímulos emocionales fuertes pueden aumentar la secreción gástrica interdigestiva (que es un jugo muy ácido y péptico) hasta 50 ml/h o más, por un mecanismo muy similar al de la fase cefálica de la secreción gástrica al comienzo de una comida.

Composición química de la gastrina y otras hormonas digestivas

La gastrina, la colecistocinina (CCK) y la secretina son grandes polipéptidos con pesos moleculares aproximados a 2.000, 4.200 y 3.400, respectivamente. Los cinco aminoácidos terminales de las cadenas de gastrina y de CCK son idénticos. La actividad funcional de la gastrina reside en los cuatro últimos aminoácidos y la de la CCK, en los ocho últimos. Todos los aminoácidos de la molécula de secretina son esenciales.

Una gastrina de síntesis compuesta por los cuatro aminoácidos terminales de la gastrina natural, más el aminoácido alanina, posee las mismas propiedades fisiológicas que la gastrina natural. Este producto sintético ha recibido el nombre de pentagastrina.

DIGESTIÓN GÁSTRICA²⁵

La digestión de los hidratos de carbono comienza en la boca y en el estómago. (Figura 24)

Cuando se mastican, los alimentos se mezclan con la saliva, que contiene la enzima ptialina (una α -amilasa), secretada fundamentalmente por la glándula parótida. Esta enzima hidroliza el almidón, al que convierte en un disacárido, la maltosa, y en otros pequeños polímeros de glucosa formados por tres a nueve moléculas de la misma.

Sin embargo, los alimentos permanecen en la boca poco tiempo y es probable que, en el momento de su deglución, no más del 5% de todos los almidones ingeridos se encuentren ya hidrolizados.

La digestión del almidón continúa en el fondo y el cuerpo gástricos hasta 1 h antes de que los alimentos se mezclen con las secreciones gástricas. En ese momento, la actividad de la amilasa salival queda bloqueada por el ácido de las secreciones gástricas, pues su actividad enzimática desaparece por completo cuando el pH desciende por debajo de 4, aproximadamente.

En cualquier caso, antes de que los alimentos y la saliva asociada se mezclen por completo con las secreciones gástricas, entre el 30 y 40% del almidón se encuentra ya hidrolizado, sobre todo a maltosa.

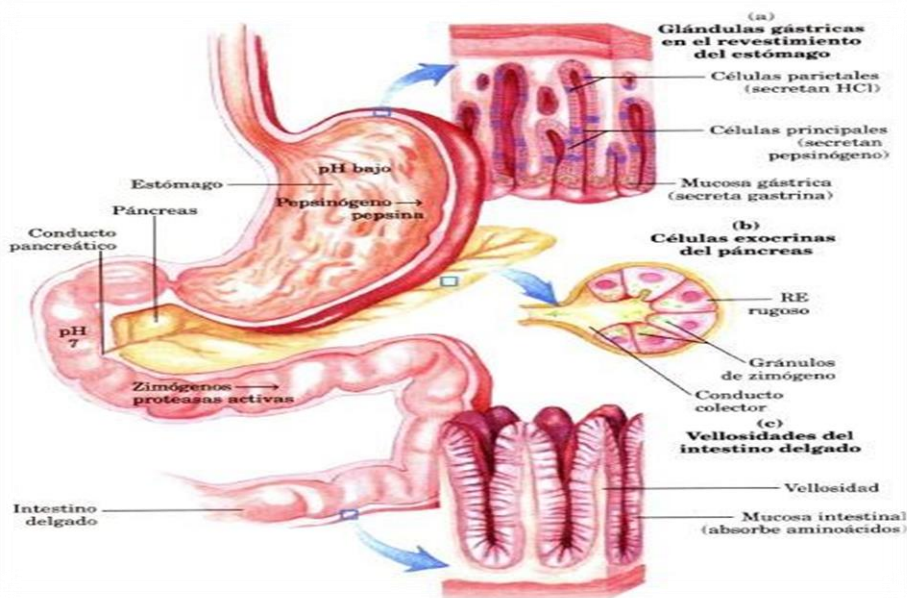


Figura 24. Digestión de Hidratos de carbono en el estómago.

(Floch M. H. y cols." Netter's Gastroenterology" 2º edición. Editorial Saunders; 2010.)

²⁵ Guyton, Hall PhD. J. Op.cit.pág. 2035-2036.

Digestión de las proteínas en el estómago

La pepsina, una importante enzima péptica del estómago, alcanza su mayor actividad con valores de pH de 2 a 3 y se hace inactiva cuando el pH supera valores de 5. Por tanto, para que esta enzima ejerza alguna acción digestiva sobre las proteínas, el jugo gástrico debe ser ácido. Las glándulas gástricas secretan una gran cantidad de ácido clorhídrico.

Este ácido se sintetiza en las células parietales (oxínticas) de las glándulas con un pH de alrededor de 0,8, pero cuando se mezcla con el contenido gástrico y con las secreciones procedentes de las células glandulares no oxínticas del estómago, el pH se sitúa en unos límites de 2 a 3, valor de acidez muy favorable para la actividad de la pepsina.

Una de las características esenciales de la digestión de la pepsina es su capacidad para digerir el colágeno de las proteínas, un albuminoide poco afectado por el resto de las enzimas digestivas.

El colágeno es un componente importante del tejido conjuntivo intercelular de las carnes; por tanto, para que las enzimas digestivas penetren en la carne y puedan digerir sus proteínas, debe ocurrir primero la digestión de las fibras de colágeno.

En consecuencia, las enzimas digestivas de las personas que carecen de actividad péptica en el jugo del estómago penetran mal en las carnes ingeridas y, por tanto, su digestión es deficitaria.

Como ilustra la **(figura 25)** la pepsina solo inicia la digestión de las proteínas y contribuye con el 10 al 20% del proceso total de conversión de las proteínas en proteasas, peptonas y algunos polipéptidos. Esta escisión de las proteínas se debe a la hidrólisis de los enlaces peptídicos que unen los aminoácidos.

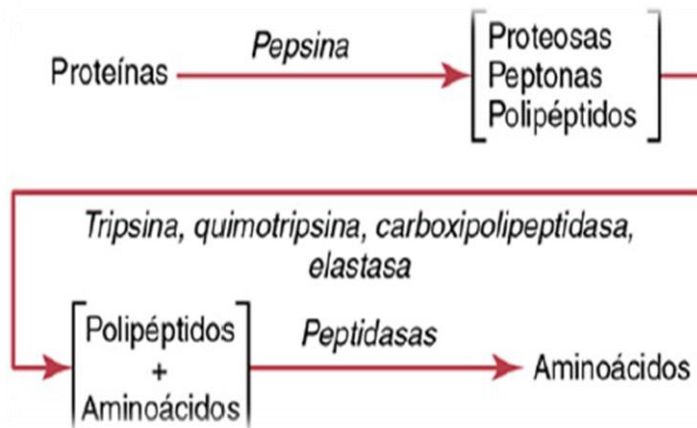


Figura 25. Digestión de las proteínas.

(Roesch D. F, Ruiz J, Isabel. "Atlas de Gastroenterología" 1° edición. 2010.)

Tumor del estroma gastrointestinal (GIST)

Patología²⁶

El término tumores del estroma gastrointestinal fue acuñado inicialmente como un término puramente descriptivo por Mazur y Clark en 1983 para definir tumores intraabdominales que no eran carcinomas (es decir, tumores no epiteliales) y que tampoco exhibían características histológicas de músculo liso o células nerviosas.

En ese momento, la morfología de las células tumorales fue la característica dominante de conducción del esquema de diagnóstico. Sin embargo, cuando se realizaron análisis inmunohistoquímicos cuidadosos en muestras identificadas como lesiones de GIST por morfología celular, los patólogos reconocieron posteriormente que no existía una expresión diferencial completamente clara de marcadores antigénicos de músculo o nervio.

Se observó que la expresión de antígenos de diferenciación utilizados como marcadores para células musculares (por ejemplo, actina de músculo liso) y para células nerviosas (por ejemplo, S100) variaba ampliamente en lesiones mesenquimales gastrointestinales, lo que condujo a hipótesis interesantes sobre si las lesiones de GIST de diferentes pacientes intentaban recapitular distintos programas miogénicos o neuronales de diferenciación.

Para acomodar estas observaciones empíricas, se propuso que aproximadamente un tercio de las lesiones de GIST diferenciadas a lo largo de los linajes de músculo liso, otro tercio eran de origen neurogénico y el tercero final carecía de marcadores detectables específicos de linaje (fenotipo nulo) mediante análisis inmunohistoquímico.

La nomenclatura de los GIST también había sido confusamente compleja antes de la disponibilidad de pruebas de diagnóstico moleculares y basadas en mecanismos. Debido a la comprensión limitada de la enfermedad antes de 1999, los GIST fueron más comúnmente diagnosticados erróneamente como leiomiomas o leiomiomas debido a la similitud histológica con estas neoplasias del músculo liso.

Otros términos que se habían aplicado con frecuencia a los GIST incluían leiomioblastomas benignos y, reconociendo algunas de las características neuronales, los plexosarcomas o los tumores de nervios autónomos gastrointestinales (GANT). Todos estos términos se reconocen ahora como referentes a los GIST.

²⁶ Feldman M. y cols "Sleisenger y Fordtran Gastrointestinal y Enfermedad Hepática" 10ª edición. Elsevier; 2016.Cap.

32, Pág: 487-500.

Estudios perspicaz de varios grupos de patología han observado que la panoplia de tumores agrupados como tumores del músculo liso del tracto gastrointestinal era probable no simplemente leiomiomas ni leiomiomas benignos; Un subconjunto de estos tumores originados en la pared intestinal tenía varias características histológicas únicas, probablemente representando un grupo totalmente diferente de diagnóstico.

Además, los oncólogos clínicos habían observado que los leiomiomas putativos del tracto gastrointestinal tenían un pronóstico muy diferente de los leiomiomas verdaderos que surgen en otras partes del cuerpo (por ejemplo, el útero). Los leiomiomas del tracto gastrointestinal fueron mucho más resistentes a los regímenes quimioterapéuticos estándar, apoyando además la noción de que estas lesiones representan una forma diferente de cáncer por completo.

Los análisis inmunohistoquímicos de los tumores del estroma gastrointestinal (GIST) a principios de los años noventa intentaron encontrar marcadores específicos que pudieran distinguir los tumores del estroma gastrointestinal (GIST) de otros tumores de células fusiformes del tracto GI, como los schwannomas y los carcinomas sarcomatoides. Había un cierto entusiasmo inicial para el antígeno CD34 como tal marcador; Sin embargo, este antígeno también se expresa por células madre hematopoyéticas y por células vasculares y miofibroblásticas.

Además, la sensibilidad y especificidad de CD34 son bajas porque sólo aproximadamente la mitad de los casos de GIST expresan CD34, y otros tumores de músculo liso, miofibroblástico (por ejemplo, desmoide) o de células de Schwann también pueden expresar CD34.

Recientemente, se ha demostrado una fuerte asociación entre los tumores del estroma gastrointestinal (GIST) y tumores desmoides, lo que sugiere una célula común de origen de estos tumores.

Está claro que antes de 1999 no existían criterios objetivos, reproducibles y claramente definidos para el diagnóstico y clasificación de los tumores del estroma gastrointestinal (GIST), y varios tipos de tumores de células epitelioideas y de huso fueron probablemente incluidos en la categoría de diagnóstico clínico de GIST. De forma similar, a muchos GIST verdaderos se les asignaron diferentes etiquetas de diagnóstico (por ejemplo, leiomioblastomas).

Esto hace difícil la interpretación de series de los tumores del estroma gastrointestinal (GIST) acumuladas antes del año 2000, dada la heterogeneidad que refleja el término diagnóstico de tumores estromales gastrointestinales antes del uso generalizado de marcadores diagnósticos y moleculares específicos dirigidos a la quinasa para esta enfermedad.

Un avance crítico en la comprensión de los tumores del estroma gastrointestinal (GIST) a nivel molecular se produjo a finales de 1990 con el reconocimiento de que las células de estos tumores exhibieron algunas similitudes histopatológicas con las células marcapasos del intestino conocido como las células intersticiales de Cajal (ICC).

Éstas son pequeñas células dispuestas alrededor de las células nerviosas en la pared externa del tracto digestivo. Son una especie de células marcapasos (en inglés pacemaker-cells) para las células musculares del tracto gastrointestinal. Por lo tanto, el GIST se origina en el espesor de la pared del estómago. **(Figura 26)**

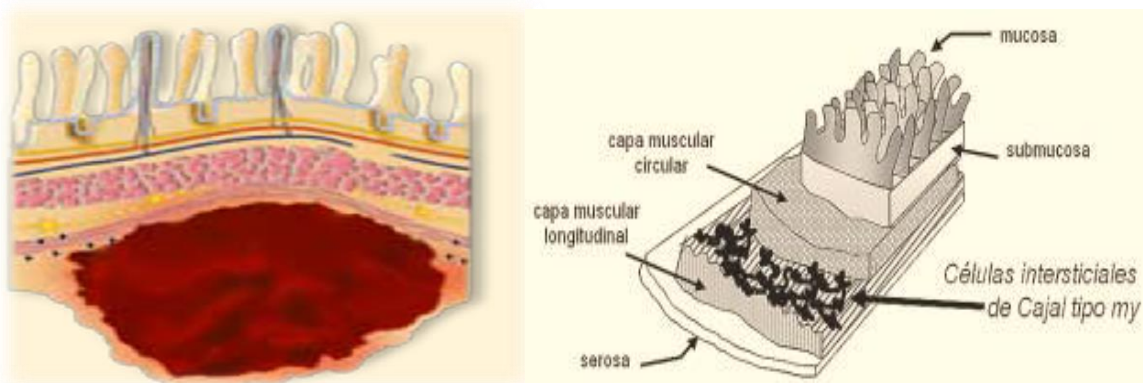


Figura 26. El GIST se origina en los sectores exteriores de la pared del estómago.

(Yazigi G. R." Rincones olvidados de la gastroenterología: Las células intersticiales de Cajal" Gastr. Latinoam 2006; Vol 17, N° 1: 35-42)

Mediante tinción inmunohistoquímico, los GIST característicamente (> 95%) exhiben la expresión de CD117 (receptor de factor de célula de mástil / madre [SCFR]. Otros nombres para este receptor incluyen el cto-kit proto-oncogénico, el kit de receptor de tirosina quinasa o simplemente el kit. CD117 está codificado por el gen KIT. Los niveles de expresión de CD117 son generalmente difusos y fuertes en el subtipo GIST de células fusiformes **(Figura 27)**. Por el contrario, en el epitelioides GIST subtipo, CD117 expresión es típicamente focal y débilmente positivo en un punto-como patrón **(Figura 28)**. Como se discutió más adelante, hay raros GISTs CD117-negativos.

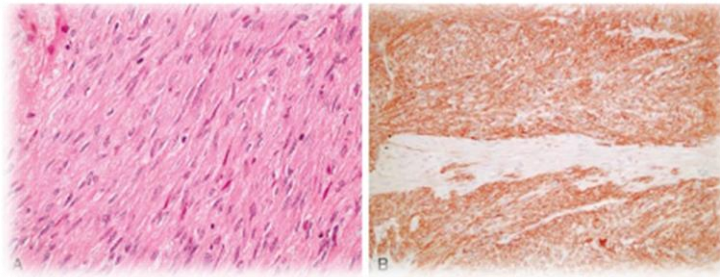


Figura 27.

- A- Fotomicrografía de una célula de huso típica GIST. Las células son monomórficas, tienen abundante pálido, eosinofílico, citoplasma fibrilar y carecen de actividad mitótica.
- B- KIT (CD117) inmunotinción. Esta fotomicrografía de potencia media de un GIST de célula de huso muestra inmunoreactividad citoplásmica difusa y fuerte para KIT. Las fibras musculares atrapadas de la pared intestinal son negativas por inmunotinción CD117 para KIT. (Cortesía del Dr. Brian P. Rubin, Cleveland, Ohio).

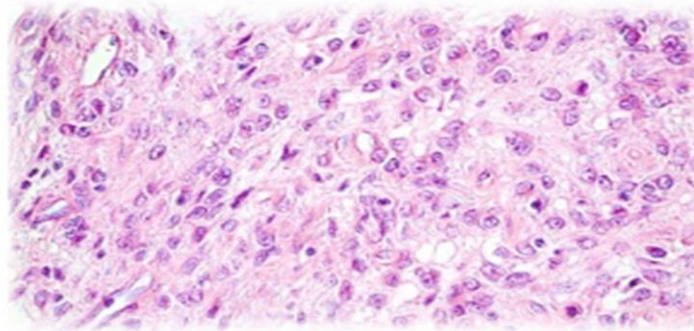


Figura 28. Fotomicrografía de un GIST que muestra citomorfología epitelioide, citoplasma fibrilar y falta de actividad mitótica. (Cortesía del Dr. Brian P. Rubin, Cleveland, Ohio).

Receptores KIT y PDGFRA (Figura 29)

La mayoría de los GIST contienen sus defectos o mutaciones en el gen KIT; unos pocos los tienen en el gen PDGFRA, y en unos pocos GIST no se encuentra ninguna mutación (KIT nativo o tipo salvaje). KIT y PDGFRA son dos miembros de una gran familia de proteínas – las tirosincinasas receptoras–. De estas proteínas receptoras se conocen unas 90 con funciones y tareas muy diferentes en todos los tejidos del cuerpo humano.

El gen KIT contiene las instrucciones para el ensamblaje de la proteína receptora KIT, y el gen PDGFRA el plano constructivo para la proteína receptora PDGFRA. Las células del GIST tienen mutaciones en alguno de estos dos genes y acaban fabricando proteínas receptoras KIT o PDGFRA defectuosas.

Estos errores en KIT o en PDGFRA favorecen los siguientes procesos tumorales en las células GIST:

- ✓ Crecimiento celular descontrolado, por lo que los tumores se agrandan.
- ✓ Supresión de rutas de señales, que son importantes para la muerte celular, de manera que las células GIST no mueren por sí solas.
- ✓ Elevada absorción de azúcar, de manera que se favorece el constante crecimiento celular.
- ✓ Emigración de células de GIST a punto distantes, formándose nuevos tumores.

Los receptores KIT y los receptores PDGFRA son cientos de proteínas (antenas) en la capa celular externa. Una parte de los receptores está fuera de la célula (región extracelular) y una parte está dentro de la célula (región intracelular). Ambas regiones están vinculadas entre sí (región transmembranosa) a través de la membrana celular.²⁷

En una célula con receptores KIT normales, otras proteínas, denominadas “factores de crecimiento” se acoplan a la parte exterior de los receptores, como una llave en su cerradura. El factor de crecimiento que se une a KIT se llama SCF o Stem Cell Factor (factor de células progenitoras). Al unirse el factor de crecimiento al receptor, se favorece la unión de receptores cercanos en parejas.

Esta formación de pares activa un “motor” ubicado en la región intracelular del receptor, la denominada tirosincinasa, a través de la cual se ponen en movimiento una cascada de reacciones químicas en el interior de la célula. La activación de los receptores KIT ocasiona el envío de señales químicas al núcleo celular, provocando la división de la célula. Normalmente, esta señal de crecimiento es sólo un impulso breve, que se desconecta inmediatamente.

De forma semejante, los receptores PDGFRA se activan al unirse con un factor de crecimiento llamado PDGF (Platelet-Derived Growth Factor, o factor de crecimiento derivado de las plaquetas).

En una célula GIST, el KIT se encuentra mutado en el 85-90% de los casos. Cuando el gen KIT está mutado, los receptores KIT no han sido ensamblados perfectamente y su funcionamiento es distinto del habitual y deseable.

Los receptores KIT mutados forman espontáneamente (sin necesidad de unirse a SCF) pares, lo que lleva a una actividad duradera y ya no controlada de la tirosincinasa. Es como si la célula fuese un motor con el acelerador atascado a fondo, obligada a dividirse sin cesar, a menos que lo evitemos con un tratamiento apropiado.

²⁷ Arnaud C. C. "Tumores del estroma gastrointestinal (GIST)" Revista de Gastroenterología de México. Elsevier; 2011. (Citado 13 de junio de 2017) Supl.1 (76):94-96. Disponible desde: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hgmx.2016.12.002>.

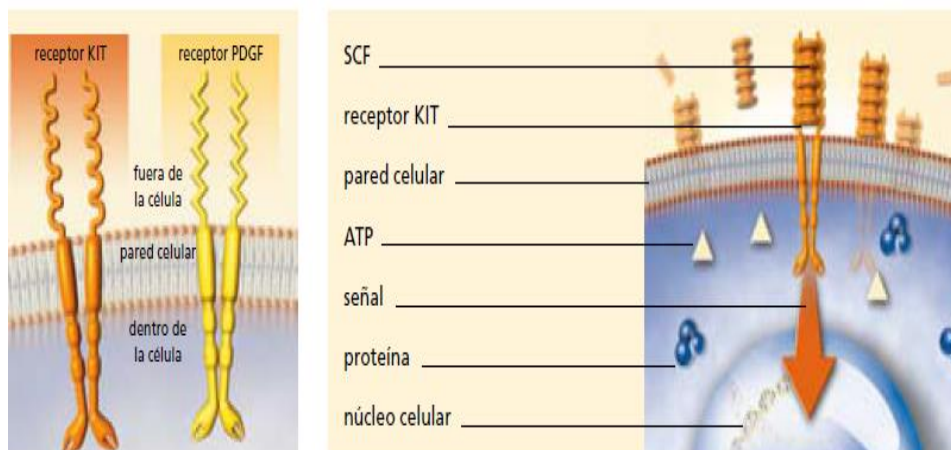


Figura 29. Receptores KIT y PDGFR. Reichardt P, Wartenberg M. “Guía para pacientes con GIST Tumores del estroma gastrointestinal”. Global GIST-Network. 2007)

Mutaciones primarias en el GIST²⁸

Cuando un paciente es diagnosticado de GIST, pueden existir las siguientes mutaciones: (**Tabla 1**)

- ✓ Mutación en el gen KIT – aproximadamente en el 80-85% de los casos.
- ✓ Mutación en el gen PDGFR – aproximadamente en el 5-10% de los casos
- ✓ Resto: sin mutación (tipo salvaje) – aproximadamente en el 10% de los casos – o la mutación pasó inadvertida.

Mutación	Frecuencia en %	Respuesta a imatinib	Tipo celular
KIT	80 – 85%		
Exón 9	10%	Medio	} Generalmente células fusiformes
Exón 11	60-70%	Alto	
Exón 13	1%	Bajo	
Exón 17	1%	Bajo	
PDGFR	5-10%		
Exón 12	1%	Bajo	} Generalmente epiteloides o mixtas
Exón 14	<1%	Desconocido	
Exón 18	6%	No	
Tipo salvaje	10%		
No KIT o PDGFR		Bajo	Generalmente células fusiformes

Tabla 1. Mutaciones primarias de KIT y PDGFR

(Adaptado de Demetrio GD, Von Mehren M, Antonescu CR, Informe del Grupo de Tarea NCCN: actualización sobre el manejo de pacientes con estroma gastrointestinal Tumores. J Natl Compr Canc Netw 2010. 8 (Supl. 2): S1 – 7).

²⁸ Judson I. y cols. “Las guías de práctica clínica del Reino Unido para el tratamiento de los tumores del estroma gastrointestinal (GIST)” Clin Sarcoma Res. 2017. (Citado 13 de junio de 2017) 7: 6 Disponible en: DOI 10.1186 / s13569-017-0072-8

En la actualidad se sabe que distintos pacientes pueden tener distintas mutaciones; sin embargo, un paciente sólo puede tener una mutación en el tumor primario. Se la denomina mutación primaria, o sea, la mutación que fue diagnosticada en el primer diagnóstico, antes de cualquier tratamiento.

Estas mutaciones primarias en los genes KIT o PDGFRA aparecen en sectores determinados de los genes, denominadas regiones Hot-Spot o puntos calientes. El ADN de un gen puede ser, bajo ciertas circunstancias, bastante largo y sólo son necesarios algunos segmentos – denominados exones – para construir proteínas receptoras. Estas regiones Hot-Spot o exones están numeradas.

El gen KIT, por ejemplo, está dividido en 21 exones. En el caso del GIST, las mutaciones/ modificaciones KIT se encuentran generalmente en los exones 9, 11, 13 y 17; en el gen PDGFRA en los exones 12, 14 y 18. **(Figura 30)**

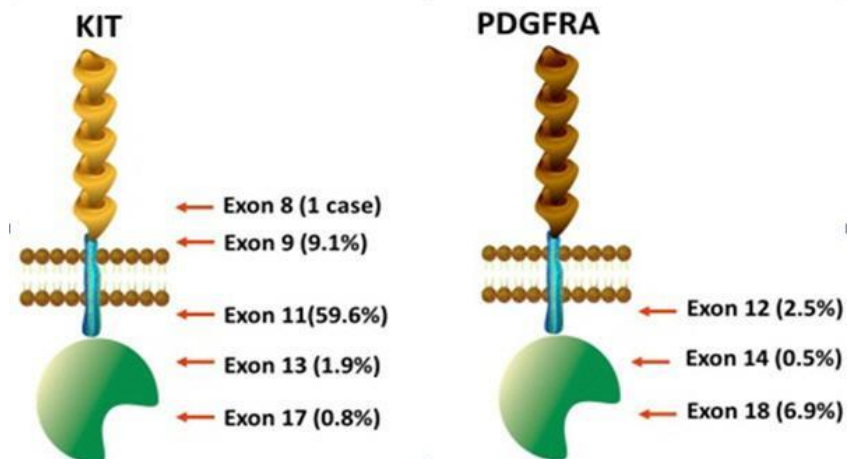


Figura 30. Mutaciones GIST. (Heinrich y cols. Hum Pathol. 2002; 33: 484)

5.2 Epidemiología²⁹

De acuerdo con la Vigilancia, Epidemiología y Registro resultado final (SEER) de datos de cáncer entre 1993 y 2002, la incidencia de tumores del estroma gastrointestinal (GIST) en los Estados Unidos fue de 0,32 por cada 100 000 personas, con una prevalencia de 15 años promedio de 1,62 por cada 100 000 y 3 años de supervivencia del 73%.

²⁹ Lorio N, Sawaya RA, Friedenberg FK. "Artículo de revisión: la biología, el diagnóstico y el tratamiento de los tumores del estroma gastrointestinal" 2014. (Citado 28 de mayo de 2017) Volumen 39, Pág.1376 – 1386. Disponible: doi: 10.1111 / apt.12761.

Una base de datos que abarca 30 años en Noruega demostró una incidencia creciente de los GIST con 1,8 casos por millón en la década de 1980 y 12,5 por millón durante el año 2000 - 2004. Este estudio estima la prevalencia de los GIST ser 129 casos por millón. Un registro en los países bajos reveló un aumento similar en la incidencia anual de 2,1 casos por millón en 1995 a 12,7 por millón en 2003.

Este aumento en la incidencia puede atribuirse a los recientes avances en el diagnóstico usando marcadores histológicos e inmunohistoquímicos, así como los avances en la formación de imágenes radiográficas y la endoscopia.

Los tumores estromales gastrointestinales suelen ser diagnosticados en personas entre 60 y 70 años de edad. En la base de datos de Noruega, una edad media de 67 años con un rango de 15 se informó de 88 años. Aunque existen informes de casos de GIST pediátrico, la aparición antes de los 30 años es muy poco frecuente.

La mayoría de los estudios reportan diferencias de género, a pesar de una serie de casos en Noruega de 52 pacientes con GIST entre 1980 y 2009 registró un predominio del sexo femenino (62% vs. 38% femenina masculina).

Un registro nacional de 122 sitios en todo los Estados Unidos incluyeron 882 pacientes con GIST e informó que el 78% de los pacientes eran caucásicos, 15% afroamericanos, asiático 3% y el 3% hispanos.

La mayoría (63%) de los GIST se encuentran basados en los síntomas, aunque alrededor de un tercio se puede encontrar incidentalmente durante la exploración abdominal, endoscopia o cirugía. GIST se presentan más comúnmente en el estómago (50 - 60%), GIST también puede ocurrir como un tumor primario del epiplón, mesenterio o retroperitoneo. La mayoría de los GIST son benignos, con sólo 20 - 30% maligno. La supervivencia a 5 años varía entre 35% y 65% y depende principalmente del tamaño del tumor, el índice mitótico y la ubicación.

En un registro mexicano de 275 pacientes con GIST, la edad media de presentación fue de 61 años (intervalo de 5 a 96 años), 4% de ellos menores de 20 años, 11 sin ninguna predilección por el sexo. En el registro estadounidense y otros reportes los GIST fueron más comunes en hombres, con 56% del total.³⁰

5.3 Factores de Riesgo³¹

El desencadenante o el motivo de la formación de los GIST no están claro hasta ahora. La causa inmediata es un gen defectuoso que lleva a la modificación de un receptor de señales (proteína receptora) en la superficie de determinadas células.

³⁰ Herrera G. A, Granados G. M. "Manual de Oncología" Procedimientos médico Quirúrgicos. 5ª edición. Editorial Mc Graw; 2013. (Citado 16 de enero de 2017) pág. 583.

³¹ ESMO Guía "Tumores del estroma gastrointestinal (GIST): Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento" Europa: 2014. (Citado 28 de mayo de 2017) pág.2. Disponible desde: http://annonc.oxfordjournals.org/content/25/suppl_3/iii21.full.html%20etoc

La mayoría de los GIST contienen mutaciones en el gen KIT; en unos pocos las mutaciones se encuentran en el gen PDGFR.

Ambos genes tienen la misión de formar las respectivas proteínas receptoras de KIT o bien de PDGF. Estos receptores de señales, una especie de antenas, sirven como punto de unión para sustancias de crecimiento y consecuentemente como “interruptores”. Si por ejemplo tal sustancia de crecimiento o sustancia mensajera se une al receptor de KIT, se activa la enzima y estimula el crecimiento de la célula. Cuando esta “conexión” vuelve a romperse, el receptor se desactiva y las células ya no continúan dividiéndose.

No obstante, en caso de defecto, esta enzima –denominada tirosinasa– se activa en forma duradera y ya no puede “desconectarse”. De este modo se llega a un crecimiento descontrolado de las células: Se forma un GIST y el tejido adyacente se destruye. Según los conocimientos actuales, los GIST aparecen esporádicamente.

Se han descrito familias con mutaciones dominantes autosómicas en la línea germinal de KIT, son un hallazgo poco frecuente, presentando GIST múltiples a una edad temprana.

Formas hereditarias se caracterizan por la presencia de múltiples tumores, y en algunos casos por hiperpigmentación de la piel y las mucosas, nevos múltiples, urticaria pigmentosa, hiperplasia difusa en el plexo mientérico del tracto gastrointestinal.³²

Varios síndromes están relacionados con GIST:

- **El síndrome de la tríada de Carney:** Los GIST en la tríada de Carney generalmente se dan en el interior del estómago y son generalmente múltiples tumores separados. De vez en cuando se producen en la parte más cercana al estómago, el duodeno (duodeno proximal). Informes recientes indican que los GIST de la tríada de Carney son positivos para la expresión de la proteína KIT (CD117) por inmunohistoquímicas.
- **Síndrome de Carney-Stratakis:** Trastorno hereditario y poco común caracterizado por tumores del tracto gastrointestinal y tumores que se forman en el tejido nervioso embrionario de la cabeza, cuello y torso.
- **Neurofibromatosis tipo 1:** Es ocasionada por mutaciones (cambios) en el gen NF1 cuya función es la producción de una proteína llamada neurofibromina. Esta proteína se produce en muchas células, incluyendo las células de los nervios y células especializadas que rodean los nervios. Actúa como un supresor tumoral.

³² Herrera G. A, Granados G. M. Op.cit.pág. 584

5.4 Manifestaciones Clínicas³³

La mayoría del GIST son asintomáticos o presentarse con sangrado (59%), dolor abdominal (55%), pérdida de peso (32%), malestar general (23%) y masa palpable (23%) entre otros.

Algunos estudios sugieren que los GIST gástricos tienen peor pronóstico que otros GIST. La mayoría de las lesiones del GIST, como se observa endoscópicamente, son submucosas y no mucosas, sin ulceración.

Esto explica por qué muchas masas de GIST pueden ser visualizadas solamente en la endoscopia como una protrusión sutil, lisa con la mucosa abiertamente normal. Además, esta localización submucosa puede dificultar la biopsia diagnóstica a través de un endoscopio.

No es infrecuente que las biopsias superficiales revelen sólo la mucosa normal, mientras que las biopsias más profundas o la histopatología de una resección definitiva mostrarían las verdaderas células GIST subyacentes.³⁴(**Figura 31**)

En general, 58% de los casos se presentan como enfermedad localizada, 17% como enfermedad loco regional, 19% con metástasis a distancia y en 6% no etapificable.

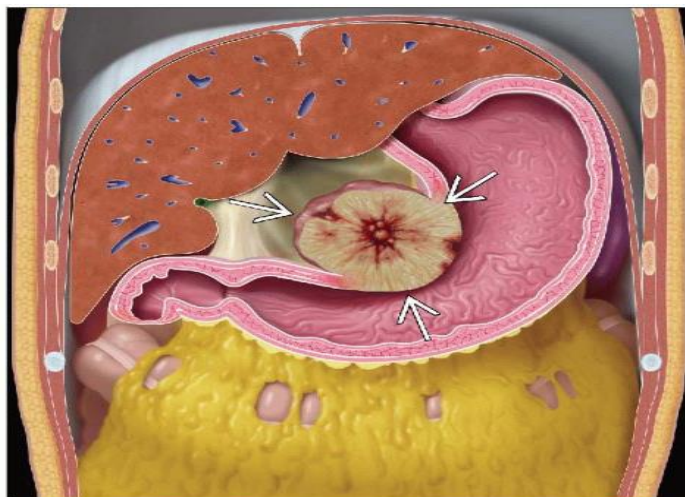


Figura 31. Localmente limitado- Tumor primario en el estómago.

(Reichardt P, Wartenberg M. "Guía para pacientes con GIST Tumores del estroma gastrointestinal" Global GIST-Network. 2007.)

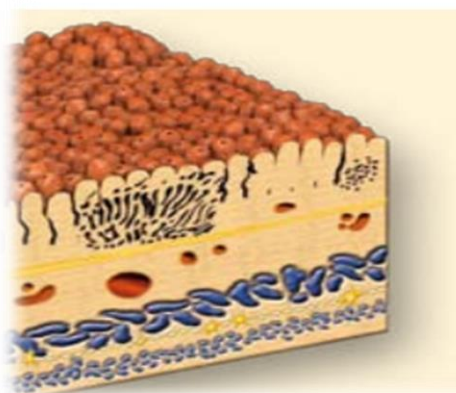
³³ Moreira V. F, Garrido E. "Tumor del estroma gastrointestinal (GIST)" Revista Española de Enfermedades Digestivas. Madrid: 2014. (Citado 13 de junio 2017) Vol. 106, N. ° 3, pp. 227. Disponible desde: <https://doaj.org/toc/1130-0108/101>.

³⁴ Feldman M. y cols. Op.cit.pág.491.

5.5 Vías de Diseminación

Aproximadamente la mitad de los pacientes con un nuevo diagnóstico de GIST presentan ya metástasis. Como en la mayoría de las enfermedades cancerosas, las células tumorales se desplazan por el torrente sanguíneo a otros órganos y forman allí nuevos “tumores secundarios” malignos, denominados metástasis.

Las metástasis del GIST tienden a afectar el hígado o la cavidad abdominal, y, en ciertas circunstancias, son más peligrosas que el tumor primario. Pueden, por ejemplo, paralizar un órgano y generalmente son más difíciles de tratar. Son capaces de formar una red, expandirse, de crecer y destruir los tejidos sobre los que se asientan. Las metástasis en los ganglios linfáticos, los pulmones, el esqueleto y el cerebro son poco frecuentes. **(Figura 32)**



Metástasis de GIST en el momento del diagnóstico:

Intraabdominales	~ 90%
Hígado	50-65%
Peritoneo (+/-hígado)	20-35%
Ganglios linfáticos	4-6%
Extraabdominales	~ 10%
Huesos	6%
Pulmón	2%
Piel/tejido subcutáneo	<1%

Figura 32. Metástasis de GIST en el momento del diagnóstico.
(Oncología, 2004. 27 (4):237-241)

5.6 Diagnóstico³⁵

La Tomografía Axial Computada (TAC), representa la técnica de elección para evaluar una masa abdominal, definiendo extensión y presencia de metástasis. El aspecto característico de los GIST es el de: masa sólida que capta contraste. En el caso de grandes tumores puede mostrar una apariencia compleja dada por focos de necrosis, hemorragia o componentes degenerativos.

La Endoscopia Digestiva Alta suele mostrar el aspecto clásico de una lesión elevada de tipo submucoso, siendo infrecuente la existencia de ulceraciones.

³⁵ Villarroel S. J, Canedo G. N." Tumor del estroma gastrointestinal, un reto diagnóstico desde la perspectiva clínico-quirúrgica, histopatológica e inmunohistoquímicas. Aclaración de conflictos cognitivos" Revista Científica Ciencia Médica. 2012. 15(2): 30-36. Disponible desde: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332012000200008&lng=es.

Las biopsias endoscópicas convencionales generalmente no consiguen obtener material adecuado para establecer el diagnóstico de GIST.

La endosonografía, durante los últimos años, ha permitido avanzar en el diagnóstico diferencial de estas lesiones, tiene la capacidad de detectar incluso lesiones pequeñas, y sugerir la localización en relación con las capas de la pared gastrointestinal.

Aproximadamente 50% de los tumores intramurales hipoecogénicos resecados corresponderían a GIST, de acuerdo a series publicadas anteriormente. Los GIST se presentan como lesiones típicamente redondas u ovaladas, hipoecogénicas con aspecto tipo "vidrio esmerilado", y con origen en la cuarta capa ecográfica de la pared (muscular propia). Se han propuesto como criterios sugerentes de malignidad: tamaño > 4 cm, forma no oval, y bordes irregulares o mal definidos.

La hipoecogenicidad y/o hiperecogenicidad focal tiene menor valor dado la variabilidad interobservador a la que está sujeto. La obtención de material para diagnóstico anatomopatológico es otra faceta relevante de la endosonografía en la evaluación de tumores submucosos.

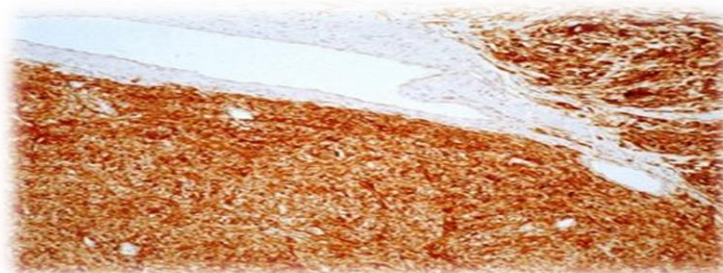
El diagnóstico Anátomo-Patológico definitivo se da con el estudio morfológico tanto macroscópico como microscópico. La macroscopía revela lesiones bien delimitadas no encapsuladas de crecimiento submucoso, en la pared, el tamaño es variables pueden llegar a medir hasta 30 cm 14 al corte la lesión es color gris blanquecina de consistencia aumentada con respecto al tejido adyacente puede mostrar focos de necrosis y hemorragia esto sobre todo en lesiones de mayor tamaño y lesiones de crecimiento rápido.

El análisis histopatológico con tinción de Hematoxilina/Eosina (HE) nos sugiere estirpe mesenquimal al evidenciar patrón difuso con células fusiformes de núcleos alargados sin plegamiento ni terminaciones romas; pueden mostrar tres patrones histológicos, los más frecuentes son fusiformes y epitelioides estos patrones son los que se presentan en otros sarcomas del sistema GI, por ello se confunde el diagnóstico de esta lesión.

El diagnóstico será: Tumor del Estroma Gastrointestinal, sin especificación de benignidad ni malignidad, sin embargo, en el diagnóstico (Dx) adicionalmente estarán incluidos datos como: conteo mitótico, tamaño del tumor mismo que se correlacionarán esencialmente con la localización del tumor teniendo como resultado una interpretación del potencial de invasión y metástasis de la neoplasia.

La inmunofenotipificación, una vez sospechado el diagnóstico de GIST debe enviarse para confirmar estirpe y origen a estudio de IHQ; el resultado esperado del estudio de IHQ debe de tomar en cuenta el contexto diagnóstico para seleccionar los anticuerpos reactantes sobre el tejido tomando en cuenta marcadores esperados positivos y negativos:

Respectivamente CD117 (+), CD34 (+), S-100 (+) en 1-2%; desmina (-), S-100 (-), laminina (-); posteriormente tendrá que correlacionarse con la localización y se planteará el tratamiento quirúrgico y/o posibilidad de terapia blanco-molecular. **(Figura 33)**



(Figura 33) Corte histológico de GIST con tinción de inmunohistoquímico CD-117 intensamente positivo en membrana y citoplasma de células neoplásicas, evidenciando positividad para c-Kit. (Muñoz C. "Tumores del estroma gastrointestinal" Gastroenterología Latinoamérica. Chile, 2006. Vol 17, N° 1:43-51)

5.7. Factores Pronósticos³⁶

Los GIST se pueden considerar con riesgo de neoplasia, pero se han establecido al menos dos factores de alto riesgo para recurrencia en el tumor primario resecado:

- ✓ El tamaño del tumor y
- ✓ El índice mitótico **(Tabla 2)**.

Con base en esta clasificación, en los casos con resección completa se pueden denominar como alto, moderado, bajo y muy bajo riesgo para recurrencia. Esto será indispensable para la decisión de tratamiento adyuvante con imatinib. La localización anatómica afecta en el riesgo para la recurrencia y la supervivencia libre de enfermedad. Los tumores gástricos tienen un comportamiento menos agresivo.

Riesgo	Tamaño del tumor(cm)	Numero de mitosis por 50 campos
Muy bajo	<2	<5
Bajo	2-5	<5
Intermedio	<5	6-10
Intermedio	5-10	<5
Alto	>5	>5
Alto	>10	>1
Alto	Cualquier tamaño	>10

Tabla 2: Categorización de riesgo de malignidad.
(Fuente de Herrera G. A, Granados G. M)

³⁶ Herrera G. A, Granados G. M. Op.cit.pág. 585

Otros factores pronósticos que se toman en cuenta son, el tipo histológico, así como las mutaciones presentes (**Tabla 3**).³⁷

Pronóstico	Favorable	Intermedio	Poco Favorable
Tipo Histológico	Células fusiformes	Células Epiteloides	Patrón mixto
Mitosis	< 3	>3-<15	>15
Tipo de mutación	Cambio de sentido exón 11	Delección e inserción exón 11	Mutación exón 9, 13
Género	femenino	-	Masculino
Frecuencia	7%- 80%	20%-30%	

Tabla 3. Factores Pronósticos.

(Vargas Q. N, Molina M. W." Tumores del estroma gastrointestinal" REVISTA médica de Costa Rica y Centroamérica LXVIII. 2011. (599) 509-514.)

5.8. Estadificación³⁸

El sistema de etapificación por TNM fue incorporado en 2010 (**Tabla 3**). Además del tamaño tumoral y las metástasis a ganglios linfáticos regionales y a distancia, se incorporó el índice mitótico; éste se clasifica en dos: 1) bajo con S; 5 mitosis/50 campos y 2) alto con > 5 mitosis/50 campos. La posibilidad de recurrencia en casos con índice mitótico alto puede ser de 15% en etapa II, hasta 86% en etapa IIIB.

Grupo	T	N	M	Índice mitosis
IA	T1-2	N0	M0	Bajo
IB	T3	N0	M0	Bajo
II	T1	N0	M0	Alto
	T2	N0	M0	Alto
	T4	N0	M0	Bajo
IIIA	T3	N0	M0	Alto
IIIB	T4	N0	M0	Alto
IV	Cualquiera	N1	M0	Cualquiera
	Cualquiera	Cualquiera	M1	Cualquiera

Tabla 3. Etapificación para GIST gástrico.

(Fuente de Herrera G. A, Granados G. M)

³⁷ Vargas Q. N, Molina M. W." Tumores del estroma gastrointestinal" REVISTA médica de Costa Rica y Centroamérica LXVIII. 2011. (Citado 5 de julio de 2017) (599) 509-514. Disponible desde: www.revistagastroenterologiamexico.org/.../tumores-del-estroma-gastrointestinal-gist.

³⁸ Herrera G. A, Granados G. M. Op.cit.pág. 586

5.9. Tratamiento

Cirugía³⁹

La cirugía continúa siendo el tratamiento inicial en pacientes con GIST no metastásico. El tumor es bastante frágil, por lo que la técnica quirúrgica debe ser metódica para evitar una ruptura que complique la cirugía, ya que esto está asociado a un mal pronóstico. En casos donde hay infiltración a órganos adyacentes se recomienda resección en bloque. La cirugía puede ser gastrectomía total en GIST gástrico.

La resección tumoral completa tiene una mejor supervivencia en comparación con los pacientes con resecciones parciales. La resección de ganglios linfáticos regionales no tiene un valor pronóstico, y la linfadenectomía extensiva no se recomienda.

En pacientes con extensa enfermedad locorregional con compromiso de órganos adyacentes, se sugiere iniciar con imatinib neoadyuvante para reducir carga tumoral, y sólo en caso de respuesta parcial o enfermedad estable se debe intentar la resección completa del tumor.

El tratamiento estándar de los GIST localizados es la escisión quirúrgica completa de la lesión, sin disección de ganglios linfáticos clínicamente negativos. Si se planea la extirpación laparoscópica, la técnica debe seguir los principios de la cirugía oncológica. Un abordaje laparoscópico está claramente desaconsejado en pacientes que tienen tumores grandes, debido al riesgo de rotura del tumor, que se asocia con un riesgo muy alto de recaída.

Clasificación anatómo- quirúrgico propuesta por los Japoneses y aceptada por la OMS:	
R0	Resección del tumor, con resección incompleta de D1.
R1,2,3	Resección gástrica con resección completa de D1, D2, D3 respectivamente.
R < N	Cuando microscópicamente quede tumor.

En cuanto al tipo de resección y la técnica quirúrgica se decide establecer unos parámetros oncológicos y dar libertad a cada cirujano o grupo quirúrgico de usar la técnica que prefiera.

El margen macroscópico de resección en carcinoma incipiente estará entre 2 y 3 cm. y en avanzado será de 6cm; que la gastrectomía proximal no debe realizarse, pues no permite la resección de D2 y por tanto no cumple los requisitos de cirugía oncológica, además que presupone una mayor morbilidad operatoria.

³⁹ Vargas Q. N, Molina M. W. Op. Cit. Pág. 509-514

La propuesta final entonces es:

- ✓ Para tumores del tercio distal (A) gastrectomía subtotal.
- ✓ Para tumores del tercio proximal (C) gastrectomía total.
- ✓ Para tumores del tercio medio (m) gastrectomía subtotal en carcinoma temprano y gastrectomía total en carcinoma avanzado.

Escisión R0 es el objetivo (es decir, una escisión cuyos márgenes estén limpios de células tumorales). Cuando la cirugía R0 implica secuelas funcionales importantes, y el tratamiento médico preoperatorio no ha ayudado o no puede ser puesto en práctica, la decisión puede ser compartida con el paciente para aceptar posibles márgenes (microscópicamente positivos) (es decir, márgenes de escisión que contienen células tumorales) R1.

Esto es tanto más aceptable para las lesiones de bajo riesgo, dada la falta de una demostración formal de que la cirugía R1 se asocia con una peor supervivencia global (OS).

Si la escisión R1 ya se llevó a cabo, una nueva escisión puede ser una opción, siempre y cuando el sitio original de la lesión se puede encontrar, y no se prevean secuelas funcionales importantes.

El riesgo de recaída puede ser sustancial, según la definición de las clasificaciones de riesgo disponibles.

La terapia adyuvante con imatinib durante 3 años es el tratamiento estándar de pacientes con significativo de recaída. La terapia adyuvante no debe considerarse cuando el riesgo es bajo. Hay espacio para la toma de decisiones compartida cuando el riesgo es intermedio.

Si la cirugía R0 no es viable, o se puede lograr una cirugía conservadora menos mutilante / función en el caso de citorreducción (esto incluye la gastrectomía total y todos los demás procedimientos principales), el tratamiento previo con imatinib es estándar.

Esto también puede ser el caso si el cirujano cree que la conducta quirúrgica es más segura después de la citorreducción (por ejemplo, si el riesgo de hemorragia y la rotura del tumor se reducen). A raíz de la respuesta tumoral máxima, generalmente después de 6 a 12 meses, la cirugía se lleva a cabo.

El análisis mutacional es crucial, ya que ayuda a excluir genotipos menos sensibles o resistentes (mutaciones por ejemplo D842V PDGFRA) de la terapia con imatinib y permite el uso de la dosis adecuada para mutaciones KIT exón 9.

La evaluación de la respuesta tumoral temprana es obligatoria, por lo que la cirugía no se retrasa en el caso de que la enfermedad no responda.

La imagen funcional permite evaluar la respuesta tumoral muy rápidamente, en pocas semanas, sobre todo a la falta de un análisis mutacional.

Existen datos limitados para guiar al médico sobre cuándo dejar imatinib antes de la cirugía; sin embargo, se puede detener de forma segura un par de días o incluso 1 día antes de la cirugía y se puede reanudar rápidamente cuando el paciente se recupera de la cirugía.

Enfermedad Metastásica

En pacientes inoperables y metastásicos avanzados localmente, imatinib es el tratamiento estándar, incluso si el paciente recibió previamente el medicamento como terapia adyuvante sin recaídas durante el mismo. Esto se aplica también a los pacientes metastásicos que han desaparecido completamente de todas las lesiones quirúrgicamente, aunque no se recomienda la cirugía como método fundamental de GIST metastásico.

La dosis estándar de imatinib es de 400 mg al día. Sin embargo, los datos han demostrado que los pacientes con mutaciones KIT exón 9 les va mejor en términos de supervivencia libre de progresión (PFS) en un nivel de dosis más alta, es decir, 800 mg al día, que por lo tanto es el tratamiento estándar en este subgrupo. **(Figura 34)**

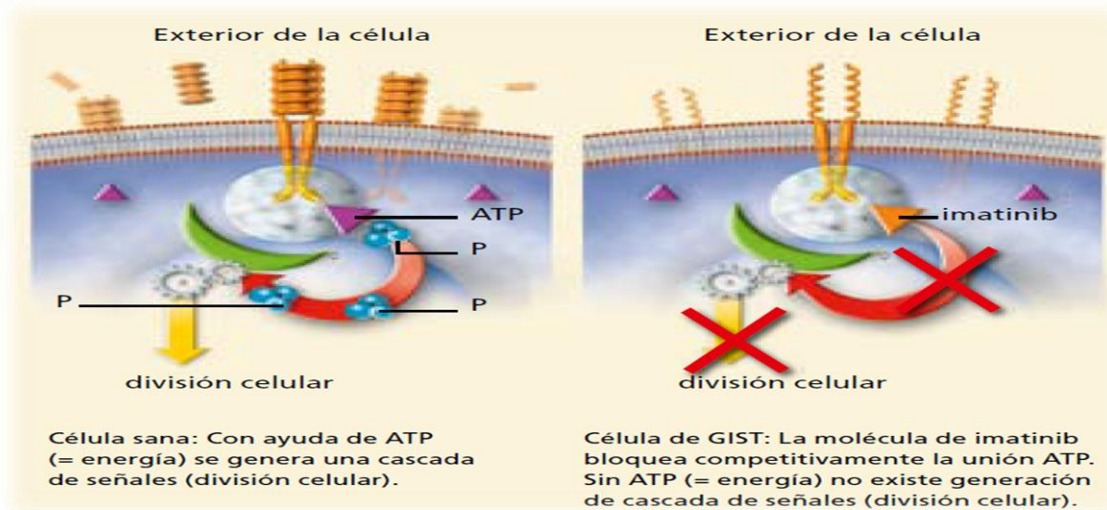


Figura 34. Inhibidores de la tirosinasa.

(Reichardt P, Wartenberg M. "Guía para pacientes con GIST Tumores del estroma gastrointestinal". Global GIST-Network. 2007)

El tratamiento debe ser continuado indefinidamente, ya que la interrupción del tratamiento generalmente es seguido por la progresión del tumor relativamente rápida, incluso cuando las lesiones han sido previamente extirpadas quirúrgicamente.

Cuando se inicia el tratamiento, el paciente debe ser alertado de la importancia del cumplimiento de la terapia, así como de las interacciones con medicamentos y alimentos concomitantes, y de las mejores maneras de manejar los efectos secundarios. La intensidad de la dosis debe ser mantenida por una gestión adecuada de los efectos secundarios, y una política correcta de reducciones de dosis e interrupciones se debe aplicar en el caso de exceso de toxicidad persistente.

Los datos retrospectivos sugieren que los niveles plasmáticos subóptimos de imatinib se asocian con un peor resultado, aunque una correlación con el resultado no ha sido establecida de forma prospectiva.

Aparte de su uso potencial para adaptar la dosis de imatinib, la evaluación del nivel de plasma puede ser útil en el caso de los pacientes que reciben medicación concomitante que los ponen en riesgo de interacciones principales o pacientes con resecciones quirúrgicas anteriores capaces de disminuir los niveles plasmáticos; las toxicidades inesperadas observadas; y la progresión de 400 mg, para dirigir racionalmente el médico para aumentar la dosis a 800 mg al día.

Cerrar el seguimiento de la respuesta del tumor debe llevarse a cabo en las primeras fases del tratamiento. El seguimiento debe continuar durante todo el tratamiento, ya que el riesgo de progresión secundaria persiste en el tiempo.

La extirpación completa de la enfermedad metastásica residual ha demostrado estar relacionada con un buen pronóstico, siempre que el paciente está respondiendo a imatinib, pero nunca se ha demostrado de forma prospectiva si esto es debido a la cirugía para la selección de pacientes.

Resistencia a imatinib⁴⁰

Cerca de 5% de todos los pacientes con GIST metastásico tratados con imatinib muestran resistencia primaria al mismo, y otro 14% desarrollaran resistencia temprana. La resistencia secundaria o adquirida se desarrolla en casi dos años del tratamiento con imatinib.

El sunitinib, un inhibidor multiblanco de receptores de tirosina cinasa, ha demostrado actividad en pacientes con GIST resistentes a imatinib.

Esto fue confirmado en un ensayo con 312 pacientes aleatorizados a recibir sunitinib 50 mg diarios (cuatro semanas de tratamiento por dos semanas de descanso) comparado con placebo, mostrando una ventaja en supervivencia libre de progresión de 27.3 vs 6.4 semanas ($p < 0.0001$) a favor del sunitinib.

El sunitinib es el fármaco estándar de segunda línea en estos pacientes con GIST metastásico.

⁴⁰ Stiekema, J. MD. Y cols. "Surgical Treatment of Gastrointestinal Stromal Tumors Located in the Stomach in the Imatinib Era". Am J Clin Oncol. 2015 Oct. (Cited 5 May 2017) Volumen 38(5):502-7. Available: doi: 10.1097/COC.0b013e3182a78de9.

Después de confirmar la progresión de sunitinib, un estudio prospectivo aleatorizado y controlado con placebo demostró que regorafenib, a la dosis de 160 mg al día durante 3 de cada 4 semanas, es capaz de prolongar significativamente la Supervivencia Libre de Progresión. Esta terapia, es estándar para la tercera línea de la terapia de los pacientes que progresan o que no responden a imatinib y sunitinib.

Cirugía posterior a imatinib

La cirugía de la enfermedad residual después de la mejor respuesta clínica puede ser considerada como parte del armamentario de una segunda o tercera línea en casos seleccionados.

Esta cirugía está asociada con un beneficio en supervivencia comparativamente con controles históricos de pacientes tratados sólo con imatinib. Si bien no existe ensayo aleatorizado, es razonable realizar cirugía de la enfermedad residual después del tratamiento con imatinib, tanto en pacientes con respuesta global como con enfermedad estable.

Respuestas de evaluación⁴¹

La actividad antitumoral se traduce en la reducción del tumor en la mayoría de los pacientes, pero algunos pacientes pueden mostrar sólo los cambios en la densidad del tumor en el TC, o estos cambios pueden preceder a un encogimiento retardado del tumor. Estos cambios en la apariencia radiológica del tumor deben ser considerados como la respuesta del tumor.

En particular, incluso algún aumento en el tamaño del tumor puede ser indicativo de la respuesta del tumor, si se disminuye la densidad del tumor en el TC, Incluso la "aparición" de nuevas lesiones puede ser debido a que son más evidentes cuando es cada vez menos denso.

Por lo tanto, tanto el tamaño del tumor y la densidad de tumor en el TC, o cambios consistentes en la ecografía o resonancia magnética con contraste, deben ser considerados como criterios para la respuesta tumoral.

Una exploración FDG-PET ha demostrado ser altamente sensible en la evaluación temprana de la respuesta del tumor y puede ser útil en casos de duda, o cuando la predicción temprana de la respuesta es de gran utilidad (por ejemplo, tratamientos citorreductores preoperatorios). Sin embargo, una pequeña proporción de los GIST no tienen la captación de FDG.

⁴¹ Lugano S, V. "Tumores del estroma gastrointestinal: Guías de Práctica Clínica de la ESMO para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento" Sociedad Europea de Oncología Médica. *Annals of Oncology* 25 (Supplement 3): iii21–iii26, 2014. (Citado 13 de junio de 2017) Disponible desde: http://annonc.oxfordjournals.org/content/25/suppl_3/iii21.full.html%20etoc

La ausencia de progresión del tumor después de meses de tratamiento igualmente equivale a una respuesta del tumor. Por otra parte, la progresión tumoral puede no estar acompañada por cambios en el tamaño del tumor.

De hecho, un cierto aumento de la densidad del tumor dentro de las lesiones tumorales puede ser indicativo de la progresión del tumor. Un patrón de progresión típica es el "nódulo dentro de la masa por el cual una porción de una lesión se convierte en hiperdensa.

Seguimiento

No existen datos publicados que indican la rutina óptima de la política de seguimiento de los pacientes tratados quirúrgicamente con enfermedad localizada. Las recaídas ocurren más a menudo en el hígado y / o el peritoneo (otros sitios de metástasis, incluyendo lesiones óseas, son poco frecuentes).

La tasa de mitosis probablemente afecta a la velocidad a la que tienen lugar las recaídas. La evaluación de riesgos basada en el recuento mitótico, tamaño del tumor y la localización del tumor puede ser útil en la elección de la rutina de las políticas de seguimiento.

Pacientes de alto riesgo suelen tener una recaída dentro de 1-2 años desde el final de la terapia adyuvante. Pacientes de bajo riesgo puede tener una recaída posterior, aunque esto es mucho menos probable. Dicho esto, el seguimiento de rutina difiere entre las instituciones.

Los óptimos seguimientos no son conocidos. A modo de ejemplo, en algunas instituciones de alto riesgo, los pacientes se someten a un seguimiento rutinario con tomografía computarizada o una resonancia magnética cada 3-6 meses durante 3 años durante la terapia adyuvante (con estricto seguimiento clínico debido a la necesidad de controlar los efectos secundarios de la terapia adyuvante), salvo contraindicación; a continuación, en el abandono de la terapia adyuvante cada 3 meses durante 2 años, luego cada 6 meses hasta 5 años después de suspender la terapia adyuvante y anualmente durante 5 años.

Para los tumores de bajo riesgo, la utilidad de un seguimiento de rutina no se conoce, si resulta seleccionado, este se lleva a cabo con una tomografía computarizada o una resonancia magnética cada 6-12 meses durante 5 años. GIST de muy bajo riesgo probablemente no merecen el seguimiento de rutina, aunque hay que tener en cuenta que el riesgo no es nulo. La exposición a rayos X es un factor a tener en cuenta, con la RM abdominal puede ser una opción alternativa a la tomografía computarizada.

6. METODOLOGÍA

6.1 Estrategia de Investigación, estudio de caso

El presente estudio se llevó a cabo en el Instituto Nacional de Cancerología durante las prácticas clínicas de la materia de Atención de Enfermería I, de la especialidad de Enfermería Oncológica, en la rotación del 5° piso de hospitalización, la obtención de datos se realiza a través de la entrevista, exploración física céfalo caudal expediente electrónico (INCAnet), revisión bibliográfica, documental, posteriormente, se aplica el formato de valoración basado en la filosofía conceptual de Virginia Henderson para detectar las necesidades humanas alteradas con la finalidad de completar la información y elaborar el proceso de enfermería.

6.2 Selección del Caso y Fuentes de Información

Se eligió el presente caso porque Maricruz mostraba en todo momento interés de adquirir conocimientos sobre el procedimiento quirúrgico y el autocuidado, además su familia quería obtener información para apoyar en el cuidado que le proporcionarían a Maricruz.

Personalmente al leer el expediente, y darme cuenta del estadio clínico en el que se encuentra la enfermedad aunado a que iba ser intervenida quirúrgicamente y que el tumor podría ser resecado, aumenta mi interés para fortalecer los cuidados en Maricruz. Debo mencionar que esta paciente refleja una personalidad muy fuerte y aparentemente tiene un buen afrontamiento a su estado de salud. Este conjunto de circunstancias me despertó el interés proponiéndole a Maricruz y a su familiar llevar a cabo este estudio de caso.

El primer contacto con la señora Maricruz fue en el 5° piso día de la operación dando inicio a este estudio de caso. La señora Maricruz quien tiene cáncer gástrico del estroma gastrointestinal (GIST), requería de mucha información, compañía y cuidados específicos orientados a mejorar su estado de salud. Por lo que se les informa del interés que tengo por trabajar con ella y con los familiares, a lo cual accede, se les proporciona entonces una hoja de consentimiento informado, la cual firman e inicia el estudio de caso.

Se procede a través de la observación, interrogatorio y exploración física, a una valoración exhaustiva apoyada en un instrumento de valoración basado en las 14 necesidades del modelo de Virginia Henderson.

Se agrega la revisión del expediente en INCAnet y se inicia la búsqueda de información de estudios publicados en base de datos como: Pub Med, Scielo, enfermería global, google académico, que fueron relevantes para el caso, así como fuentes bibliográficas de libros, expediente clínico físico, y electrónico.

6.3 Consideraciones Éticas

La profesión de enfermería exige una particular competencia profesional y una profunda dimensión ética plasmada en la ética profesional que se ocupa de los deberes que surgen en relación con el ejercicio de la profesión. Así cualquier intervención de enfermería se rige por criterios éticos genéricos que pueden resumirse en trabajar con competencia profesional, sentido de responsabilidad y lealtad hacia sus compañeros.

De este modo, para los fines específicos de este código, se requiere una definición clara de principios éticos fundamentales que serán necesarios para el apego y desempeño correcto en todas las intervenciones de enfermería, encaminadas a restablecer la salud de los individuos, basadas en el conocimiento mutuo y con respeto de la dignidad de la persona que reclama la consideración ética del comportamiento de la enfermera.

Principios: ⁴²

- ✓ Beneficencia y no maleficencia
- ✓ Justicia
- ✓ Autonomía
- ✓ Valor fundamental de la vida humana
- ✓ Privacidad
- ✓ Fidelidad
- ✓ Veracidad
- ✓ Confiabilidad
- ✓ Solidaridad
- ✓ Tolerancia
- ✓ Terapéutico de totalidad
- ✓ Doble efecto

Decálogo del código de ética para las enfermeras y enfermeros en México

La observancia del Código de Ética, para el personal de enfermería nos compromete a:

- ✓ Respetar y cuidar la vida y los derechos humanos, manteniendo una conducta honesta y leal en el cuidado de las personas.
- ✓ Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libres de riesgos.
- ✓ Mantener una relación estrictamente profesional con las personas que atiende, sin distinción de raza, clase social, creencia religiosa y preferencia política.
- ✓ Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud, enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y prevención del daño.

⁴² Comisión interinstitucional de enfermería "Código de ética para las enfermeras y enfermeros en México" México: 2001. (Citado 28 de junio de 2017) Disponible desde: www.ssa.gob.mx.

- ✓ Guardar el secreto profesional observando los límites del mismo, ante riesgo o daño a la propia persona o a terceros.
- ✓ Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto para las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.
- ✓ Evitar la competencia desleal y compartir con estudiantes y colegas experiencias y conocimientos en beneficio de las personas y de la comunidad de enfermería.
- ✓ Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo a su competencia profesional.
- ✓ Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.
- ✓ Fomentar la participación y el espíritu de grupo para lograr los fines profesionales.

Código Internacional de ética de enfermería⁴³

- ✓ La responsabilidad fundamental de la enfermera tiene tres aspectos: conservar la vida, aliviar el sufrimiento y fomentar la salud.
- ✓ La enfermera debe aplicar en todo momento las normas más elevadas de los cuidados de enfermería y conducta profesional.
- ✓ La enfermera no sólo tiene que estar bien preparada para ejercer, sino que tiene que mantener sus conocimientos y capacidades al elevado nivel que corresponda.
- ✓ Deben respetarse las creencias religiosas del paciente.
- ✓ La enfermera mantendrá reserva sobre la información personal que reciba.
- ✓ La enfermera conoce no sólo sus responsabilidades sino también las limitaciones de su función profesional; recomienda o da tratamiento médico sin orden del médico sólo en caso de urgencia e informa a éste lo más pronto posible.
- ✓ La enfermera tiene la obligación de llevar a cabo con inteligencia y lealtad las órdenes del médico y de negarse a participar en procedimientos no éticos.
- ✓ La enfermera mantiene la confianza en el médico y demás miembros del equipo de salud: la incompetencia o conducta no ética de los miembros del equipo sólo deben exponerse a la autoridad competente.
- ✓ La enfermera tiene derecho a una remuneración justa y sólo acepta esa compensación según prevea el contrato real o implícito.
- ✓ La enfermera no permite que su nombre sea utilizado para la publicidad de productos ni en relación con ninguna otra forma de publicidad personal.
- ✓ La enfermera coopera y mantiene una relación armoniosa con los miembros de otras profesiones y con sus colegas de enfermería.
- ✓ La enfermera en su vida privada mantiene una conducta irreprochable que acredite a su profesión.

⁴³ Código Deontológico del CIE para la profesión de enfermería. (Citado el 13 junio 2017). Disponible desde: www.gestiondeenfermeria.com

- ✓ La conducta personal de la enfermera no debe descuidar conscientemente las normas de comportamiento aceptadas de la comunidad en que vive y trabaja.
- ✓ La enfermera debe participar y compartir con otros ciudadanos y otras profesiones de salud la responsabilidad de iniciativas tendientes a satisfacer las necesidades de salud del público locales, estatales, nacionales e internacionales.

Principios de la bioética

Son esbozos de ideas que dan principio al valor de la dignidad de la persona:

- ✓ **Autonomía:** Este principio nos pide ver a los individuos como agentes con la capacidad de tomar sus propias decisiones cuando cuenten con la información necesaria sobre los procedimientos a los que se les va a someter, su propósito, y sus posibles riesgos y beneficios, así como las alternativas que tienen.

Así mismo, es importante que tengan presente que pueden hacer cualquier pregunta sobre los procedimientos y que pueden abandonarlos en cualquier momento. A partir de este principio se deriva la práctica del consentimiento informado. En caso de que el paciente no sea competente, las decisiones las debe tomar el representante legal.

- ✓ **Beneficencia:** Las investigaciones desarrolladas tienen siempre que tener el propósito de beneficiar a los participantes o a los futuros pacientes.
- ✓ **No Maleficencia:** Es importante minimizar los posibles daños a los participantes en las investigaciones o a los pacientes.
- ✓ **Justicia:** Se deben de distribuir los bienes y servicios buscando proveer el mejor cuidado de la salud según las necesidades y promover el interés público.

Consentimiento informado⁴⁴

El consentimiento informado es la expresión tangible del respeto a la autonomía de las personas en el ámbito de la atención médica y de la investigación en salud. El consentimiento informado no es un documento, es un proceso continuo y gradual que se da entre el personal de salud y el paciente y que se consolida en un documento.

⁴⁴ Guía Nacional para la Integración y el Funcionamiento de los Comités de Hospitalarios de Bioética. Comisión Nacional de Bioética. Secretaría de Salud, 2010. (Citado 13 de junio de 2017) págs.60 Disponible desde: <http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx>.

Mediante el consentimiento informado el personal de salud le informa al paciente competente, en calidad y en cantidad suficientes, sobre la naturaleza de la enfermedad y del procedimiento diagnóstico o terapéutico que se propone utilizar, los riesgos y beneficios que éste conlleva y las posibles alternativas.

El documento escrito sólo es el resguardo de que el personal médico ha informado y de que el paciente ha comprendido la información. Por lo tanto, el consentimiento informado es la manifestación de la actitud responsable y bioética del personal médico o de investigación en salud, que eleva la calidad de los servicios y que garantiza el respeto a la dignidad y a la autonomía de las personas.

Debido a que los valores u objetivos de las personas varían, la mejor elección no siempre es la que prioriza a la salud, sino la que prioriza el máximo bienestar de acuerdo a los valores u objetivos de cada persona. Por lo tanto, no es ya el médico el único que decide la mejor alternativa.

El consentimiento informado consta de dos partes:

- ✓ **Derecho a la información:** La información brindada al paciente debe ser clara, veraz, suficiente, oportuna y objetiva acerca de todo lo relativo al proceso de atención, principalmente el diagnóstico, tratamiento y pronóstico del padecimiento. De la misma manera es importante dar a conocer los riesgos, los beneficios físicos o emocionales, la duración y las alternativas, si las hubiera.

El proceso incluye comprobar si el paciente ha entendido la información, propiciar que realice preguntas, dar respuesta a éstas y asesorar en caso de que sea solicitado.

Los datos deben darse a personas competentes en términos legales, edad y capacidad mental. En el caso de personas incompetentes por limitaciones en la conciencia, raciocinio o inteligencia; es necesario conseguir la autorización de un representante legal. Sin embargo, siempre que sea posible, es deseable tener el asentimiento del paciente.

- ✓ **Libertad de elección:** Después de haber sido informado adecuadamente, el paciente tiene la posibilidad de otorgar o no el consentimiento, para que se lleven a cabo los procedimientos. Es importante privilegiar la autonomía y establecer las condiciones necesarias para que se ejerza el derecho a decidir.

Carta de los derechos de los pacientes⁴⁵

- 1. Recibir atención médica adecuada:** La paciente o el paciente tiene derecho a que la atención médica se le otorgue por personal preparado de acuerdo a las necesidades de su estado de salud y a las circunstancias en que se brinda la atención; así como a ser informado cuando requiera referencia a otro médico.
- 2. Recibir trato digno y respetuoso:** La paciente tiene derecho a que el médico, la enfermera y el personal que le brinden atención médica, se identifiquen y le otorguen un trato digno, con respeto a sus convicciones personales y morales, principalmente las relacionadas con sus condiciones socioculturales, de género, de pudor y a su intimidad, cualquiera que sea el padecimiento que presente, y se haga extensivo a los familiares o acompañantes.
- 3. Recibir información suficiente, clara oportuna y veraz:** La paciente o el paciente responsable, tienen derecho a que el médico tratante les brinde información completa sobre el diagnóstico, pronóstico y tratamiento; se exprese siempre en forma clara y comprensible; se brinde con oportunidad con el fin de favorecer el conocimiento pleno del estado de salud del paciente y sea siempre veraz, ajustada a la realidad.
- 4. Decidir libremente sobre su atención:** La paciente o el paciente, o en su caso el responsable, tienen derecho a decidir con libertad, de manera personal y sin ninguna forma de presión, aceptar o rechazar cada procedimiento diagnóstico o terapéutico ofrecido, así como el uso de medidas extraordinarias de supervivencia en pacientes terminales.
- 5. Otorgar o no su consentimiento válidamente informado:** La paciente o el paciente, o en su caso el responsable, en los supuestos que así lo señale la normativa, tiene derecho a expresar su consentimiento, siempre por escrito, cuando acepte sujetarse con fines de diagnóstico o terapéuticos, a procedimientos que impliquen un riesgo, para lo cual deberá ser informado en forma amplia y completa en qué consisten, de los beneficios que se esperan, así como de las complicaciones o eventos negativos que pudieran presentarse a consecuencia del acto médico.
- 6. Ser tratado con confidencialidad:** La paciente o el paciente tiene derecho a que toda la información que exprese a su médico, se maneje con estricta confidencialidad y no se divulgue más que con la autorización expresa de su parte, incluso la que derive de un estudio de investigación al cual se haya sujetado de manera voluntaria; lo cual no limita la obligación del médico de informar a la autoridad en los casos previstos por la ley.

⁴⁵Carta de los derechos generales de las pacientes y los pacientes. Reglamento de la ley general de salud en materia de prestación de servicios de atención médica. 2001 diciembre. (Citado 13 de junio de 2017). Disponible desde: <http://bvs.insp.mx/local/File/CARTA%20DER.%20G.%20PACIENTES.pdf>

- 7. Contar con facilidades para obtener una segunda opinión:** La paciente o el paciente tiene derecho a recibir por escrito la información necesaria para obtener una segunda opinión sobre el diagnóstico, pronóstico o tratamiento relacionados con su estado de salud.
- 8. Recibir atención médica en caso de urgencias:** Cuando está en peligro la vida, un órgano o una función, la paciente o el paciente tiene derecho a recibir atención de urgencia por un médico, en cualquier establecimiento de salud, sea público o privado, con el propósito de estabilizar sus condiciones.
- 9. Contar con un expediente clínico:** La paciente o el paciente tiene derecho a que el conjunto de los datos relacionados con la atención médica que reciba sean asentados en forma veraz, clara, precisa, legible y completa en un expediente que deberá cumplir con la normativa aplicable y cuando lo solicite, obtener por escrito un resumen clínico veraz de acuerdo al fin requerido.
- 10. Ser atendido cuando se inconforme por la atención médica recibida:** La paciente o el paciente tiene derecho a ser escuchado y recibir respuesta por la instancia correspondiente cuando se inconforme por la atención médica recibida de servidores públicos o privados. Así mismo tiene derecho a disponer de vías alternas a las judiciales para tratar de resolver un conflicto con el personal de salud.

7. PRESENTACIÓN DEL CASO

7.1 Descripción del caso

Maricruz adulta mayor de 60 años, inicia padecimiento en enero de 2016, con diarrea intermitente, que remitía parcialmente, se agrega fiebre esporádica sin predominio de horario, mareo, y disnea, acudiendo a médico general fuera del Instituto Nacional de Cancerología (FINC) quien le indica fármacos para el control de síntomas, analgésico, antipiréticos, antiespasmódicos.

1 de julio 2016, acude por persistencia de síntomas a otro médico general fuera del Instituto Nacional de Cancerología (FINC) donde le realizan laboratorios generales, diagnosticándose anemia severa con hemoglobina de 5gr/dl, le solicitó endoscopia encontrando una masa gástrica, razón por la cual la refiere al INCan para seguimiento de caso.

28 de julio 2016, acude al Instituto Nacional de Cancerología (INCan) por primera vez, al servicio de pre consulta donde es valorada y enviada al servicio de gastrocirugía, se encuentra anemia con hemoglobina de 5gr/dL, dolor en el epigastrio a la palpación profunda, se practican estudios para confirmar diagnóstico, se ordena una TAC 01/ 08/2016: lesión en fondo gástrico extramural de 50x50x50 mm, posteriormente se le realiza pan-endoscopia 5/8/2016: Con resultado de tumor exofítico en curvatura menor de 43 mm bordes elevados, con probable adenocarcinoma, RHP: Con diagnóstico definitivo de GIST con CD117.

15 de agosto bajo indicaciones médicas le transfunden 2 unidades de Glóbulos rojos empacados, de forma ambulatoria.

Con diagnóstico de cáncer gástrico del estroma gastrointestinal (GIST) y hemoglobina preoperatorio de 9.2 gr/dL se realiza intervención quirúrgica practicándose gastrectomía subtotal + gastroyeyuno anastomosis en Y de Roux el 18 de octubre 2016, dentro de los hallazgos se encontró neoplasia en curvatura menor tumor exofítico de 3 cm de diámetro, zonas quísticas de aproximadamente de 43.4 x 48.8 mm dependiente de la capa muscular. Focalmente epiteloide, úlcerado.

Diagnóstico actual: Cáncer del estroma gastrointestinal en antro gástrico de aproximadamente 6x5x6cms que infiltra la incisura angular.

De acuerdo a la clasificación de TNM con referencia de Joint comitee on cáncer (AJCC 2010) el tumor de Maricruz se clasifica en un estadio de T3N0M0 esto significa que se encuentra en un estadio clínico de IB con un bajo índice de mitosis.

7.2 Antecedentes Generales de la persona

Ficha de identificación

Nombre: Maricruz Jiménez M.

Número de expediente: 000163363

Sexo: Femenino

Edad: 60

Estado civil: Casada

Escolaridad: Secundaria

Grupo sanguíneo: O+

Residencia: Estado de México, Atlacomulco.

Religión: Católica.

ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES

Madre con antecedentes de cáncer de mama, viva.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS.

Vivienda: Propia, con todos los servicios. Vive con su esposo.

Zoonosis: Niega.

Ocupación: Ama de casa.

Alergias: Niega.

Transfusiones: Negados.

Hábitos higiénicos: Refiere baño diario; aseo dental después de cada alimento; aseo de manos: antes del consumo de alimentos, y varias veces al día.

Sexualidad: Heterosexual; IVSA (inicio vida sexual activa): 18 años de edad; vida sexual activa.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS:

Quirúrgicos: Cesárea tres ocasiones

ANTECEDENTES GINECOBSTÉTRICOS:

Edad de menarca: 12 años

Gestas: 3 **Para:** 0 **Cesáreas:** 3 **abortos:** 0

Fecha de última menstruación: 01/01/2014

Edad del primer parto: 17

Edad del último parto: 21

N° de parejas sexuales: 1

Fecha de último PAP: 08/04/2016; resultado: normal.

8. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA

8.1 Valoración de enfermería de las 14 necesidades del modelo de Virginia Henderson

A la Sra. Maricruz J. M. La conocí el día 18 de octubre de 2106, estando a punto de pasar a cirugía, en ese momento se realiza la valoración encontrándose 2 necesidades alteradas en ese momento las cuales se focalizaron.

Necesidad de valores y creencias

Maricruz una hora antes de la cirugía, manifestaba temor, se nota intranquila (se tomaba las manos y al tocárselas estas se encontraban frías, se levantaba y caminaba de un lugar a otro) al observarla desvía la mirada. Se le pregunta a que le tiene temor o a que atribuye su temor, manifiesta entonces que pueda pasarle algo durante la intervención quirúrgica como morir por una complicación durante la intervención, sobre todo porque tiene hijos y un esposo que la espera.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
 Especialidad en Enfermería Oncológica
PLAN CUIDADOS ENFERMERÍA

Tipo de valoración	Fecha			Hora	Servicio				
Focalizada	18/10/ 2016			11:00	5 ^{to} piso de Cirugía				
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia				
Creencias y valores	F. F	F.C	F. V	Ayuda	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento					
				Suplencia					
Datos objetivos	Datos subjetivos				Datos complementarios				
- Intranquila - Desvía la mirada - Se nota intranquila -Manos frías	Manifiesta temor, además de que pueda pasarle algo durante la intervención quirúrgica como morir.				Programada para cirugía de gastrectomía subtotal.				

Diagnóstico: Ansiedad R/C Temor ante la muerte durante el acto quirúrgico M/P se nota intranquila, se toma las manos y al tocárselas estas se encuentran frías, se levanta y camina de un lugar a otro, desvía la mirada además de manifestar temor de que pueda pasarle algo durante la intervención quirúrgica como morir.		
Objetivo de la persona: Disminuir su temor ante la intervención quirúrgica.		
Resultado esperado: Brindar información que ayude a disminuir el temor que tiene ante la muerte por la intervención quirúrgica		
Intervenciones	Acciones	Fundamentación
Acompañamiento y escucha activa	<p>Crear una relación basada en la confianza entre paciente- enfermera.</p> <p>Ofrecer disponibilidad, mostrar interés por Maricruz que habla.</p> <p>Potenciar el desarrollo de las habilidades necesarias para gestionar conflictos.(escucha activa, no apartar la conversación del tema en cuestión, y mantenerse concentrado en un resultado positivo como es disminuir la ansiedad)</p> <p>Usar un lenguaje corporal empático y evitar dar juicios de valor.</p> <p>Clarificar sus pensamientos con preguntas abiertas sobre sus emociones y permitirle un acercamiento con Dios y sus creencias.</p> <p>Permanecer con ella y acompañarla cuando la llamen a la de cirugía ofreciéndole un tacto cálido y de contacto.</p> <p>Practicar continuamente la retroalimentación con Maricruz.</p>	<p>El miedo y la ansiedad son sensaciones inherentes al ser humano, que se expresan generalmente cuando el paciente será sometido a una cirugía.</p> <p>No deja de ser una agresión que, aunque controlada, se acompaña de incomodidades y puede tener complicaciones, siendo estas la principal causa de temor en el paciente y sus familiares.</p> <p>Los temores pueden ser múltiples (miedo a lo desconocido, miedo a no despertar jamás o a despertar durante la cirugía, miedo a los errores técnicos dentro de ella, miedo al dolor, etc.) y pueden provocar un estrés psicológico que afecte al resultado de la propia intervención.⁴⁶</p>

⁴⁶ Fernandez L. R. y cols. "Encuesta nacional sobre los temores del paciente ante una intervención de cirugía general. " Cirugía Española. Elsevier; 2015-12-01. (Citado 9 de julio de 2017) Volumen 93, Número 10, Páginas 643-650. Disponible desde: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2014.09.009>

		El acompañamiento y la escucha activa son básicos para saber el contenido de lo que dice el paciente, lo que siente y saber cuál es su demanda en función de lo que está diciendo. ⁴⁷
Evaluación	Con la información que se le brinda a Maricruz logra disminuir el temor a este tipo de situación, ingresa más confiada a la sala de cirugía y manifiesta su deseo de que saldrá bien para ver de nuevo a sus hijos y a su esposo.	

⁴⁷ Cibanal J. L, Arce S. "Puntos importantes que se deben tener en cuenta al relacionarnos con el paciente o al realizar la entrevista terapéutica" España, Elsevier; junio 22-2014. (Citado 21 de junio 2017). Capítulo 8, 127-145. Disponible desde: <http://www.studentconsult.es/bookportal/tecnicas-comunicacion-relacion/cibanal-juan/9788490225301/500/5811.html>

Necesidad de aprendizaje

Maricruz refiere interés por adquirir conocimientos para sus cuidados, antes del procedimiento quirúrgico y durante la hospitalización, manifestado por expresión verbal de “Tengo muchas dudas y los médicos me explican, pero no le entiendo”



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
 Especialidad en Enfermería Oncológica
PLAN CUIDADOS ENFERMERÍA

Tipo de valoración	Fecha			Hora	Servicio				
Focalizada	18/10 2016			12:00	5 ^{to} piso de Cirugía				
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia				
Aprendizaje	F.F	F.C	F. V	Ayuda	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento					
				Suplencia					
Datos objetivos			Datos subjetivos		Datos complementarios				
			Manifiesta interés por adquirir conocimientos para sus cuidados antes del procedimiento quirúrgico (gastrectomía) y durante el curso hospitalario “Tengo muchas dudas y los médicos me explican, pero no lo entiendo”		Cirugía de gastrectomía subtotal.				
Diagnóstico: Disposición para mejorar los conocimientos de sus cuidados antes del procedimiento quirúrgico (gastrectomía) y durante el curso hospitalario M/P expresión verbal de “Tengo muchas dudas y los médicos me explican, pero no lo entiendo”									
Objetivo de la persona: Maricruz manifiesta interés por adquirir conocimientos para sus cuidados antes del procedimiento quirúrgico y durante el curso hospitalario.									
Resultado esperado: Que Maricruz muestre conocimientos de sus cuidados antes del procedimiento quirúrgico y durante el curso hospitalario, después de explicarle cada uno de estos.									

Intervenciones	Acciones	Fundamentación
<p>Explicar procedimiento quirúrgico/ perioperatorio / cuidados</p>	<p>Explicar el procedimiento quirúrgico(gastrectomía subtotal: Es la cirugía que se extirpa parte del estómago)</p> <p>Orientar que se le coloca medias antitromboembolica y que continuara utilizándolas después de la cirugía.</p> <p>Orientar que recibirá cuidados anestésicos antes de su procedimiento quirúrgico en la sala de operaciones.</p> <p>Informarle que se pondrá una sonda nasogástrica durante el acto quirúrgico.</p> <p>Indicarle que le serán colocados drenajes, los cuales van a contener salida de material serosanguinolento y que estarán cubiertos por un apósito y fijado a la piel.</p> <p>Informar que necesitara ponerse de pie y caminar al siguiente día de la cirugía.</p> <p>Recordar a Maricruz que continuara en ayuno después de la cirugía en un promedio de 2 a 5 días, se le iniciaran alimentos por vía oral lentamente de líquidos a sólidos.</p> <p>Orientar a Maricruz que el personal de nutrición llevara una evaluación y optimización de su estado nutricional después de la cirugía.</p> <p>Orientar a Maricruz que después de su cirugía puede o no tener náuseas y vómitos.</p> <p>Evaluar el conocimiento o el aprendizaje adquirido a través de la retroalimentación.</p>	<p>El tratamiento perioperatorio implica la identificación y la reducción de factores de riesgo, derivados del paciente o de la intervención, que plantean problemas para la recuperación del paciente después de una intervención quirúrgica.</p> <p>La meta durante todo el perioperatorio es dar a conocer a los pacientes todo lo que implica una intervención quirúrgica y sus cuidados. Para ello, se necesitan enseñanzas antes, durante y después de que el paciente se someta a la intervención.⁴⁸</p>
<p>Evaluación</p>	<p>Maricruz muestra el conocimiento adquirido de sus cuidados al devolver la información, se muestra más tranquila y manifiesta sentirse satisfecha con la información. Se continúan reforzando conocimientos en los siguientes días de hospitalización.</p>	

⁴⁸ Ingraham Md. y cols. "Tratamiento preoperatorio y postoperatorio" 6ª edición. Manual Mont Reid de cirugía: 2017 julio. 4, 39-54.

Valoración Exhaustiva (19/10/2016)

1. Necesidad de Oxigenación:

Maricruz con frecuencia respiratoria de 26 por minuto saturación de oxígeno de 90%, mantiene oxígeno suplementario por puntas nasales a 3L/min agitación al movimiento.

Sistema cardiovascular

Ruidos cardiacos de buen tono e intensidad con frecuencia cardiaca de 80 por minutos, primer ruido único, segundo ruido con desdoblamiento fisiológico. T/A: 92/64.

2. Necesidad de Nutrición e Hidratación:

Peso: 73.4 Kg, Talla: 1.48 m, IMC: 31, superficie corporal: 1.73, presenta piel y mucosa pálida (++) y secas, sonda nasogástrica a caída libre drenando contenido bilioso de 200cc a bolsa colectora, Ayuno, Catéter arrow de dos lúmenes permeable recibiendo nutrición parenteral total (Kcal=1514) para 24 horas iniciando hoy, y solución Hartman 1000cc para 24 horas.

Albumina de 3.4g/ dL (desnutrición leve), glucosa: 207 mg/ dL, Hb: 9.6 g / dL, Sodio: 136 mEq/L, Cloro: 108 mEq/L, Potasio: 4.3 mEq/L.

3. Necesidad de eliminación:

Urinaria: Tiene sonda Foley (orina clara drenó 240 cc en 8 horas) sin datos de irritación, ardor o mal olor, refiere no tener molestias.

Intestinal: peristalsis disminuida con abdomen distendido y dolor a la palpación con herida quirúrgica en línea supra e infra umbilical de 20 cm, limpia, seca y bien afrontada, sin datos de infección, drenajes quirúrgicos tipo Jackson Pratt (biovac) en flanco izquierdo con gasto de 15 ml en 8 horas, drenando líquido serohemático, otro ubicado en flanco derecho drenando 20 ml serohemático en 8 horas.

4.- Necesidad de moverse y mantener una buena postura:

Maricruz se encuentra en cama, en posición fowler, presenta disminución de la fuerza corporal y movilización, al caminar presenta inestabilidad postural con posición encorvada. Desea tener seguridad y protección para evitar caídas. Requiere de ayuda. Al valorar el dolor este se presenta en una escala 2/10 de EVA.

Actividades básicas de la vida diaria (Escala de Barthel): de 70/100 dependiente moderado, Valoración de la capacidad funcional (escala Karnofsky):50 requiere diversos grados de asistencia y frecuentes prestaciones médicas. ECOG: 3 sintomático, en cama más del 50% del día.

Escala de úlceras por presión (Braden): 19 puntos (riesgo bajo).

5.- Necesidad de descanso y sueño:

Duerme adecuadamente aproximadamente 7 horas por las noches. Maricruz presta atención y escucha lo que pasa alrededor durante su hospitalización, no tiene problemas para conciliar el sueño. Toma dos siestas durante el día de 30 minutos. Mantiene catéter epidural recibiendo infusión de analgesia ropivacaína 2ml/ hora, refiere tener dolor con un EVA 6/10, durante la valoración, ella lo atribuye a la intervención quirúrgica, se observa con inestabilidad postural, intranquila, irritable, ojos llorosos.

6.- Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas:

Porta bata institucional, necesita ayuda de su familiar de vestirse y desvestirse de manera permanente, manifiesta que no puede hacerlo por sí misma debido a la debilidad y cansancio que presenta.

7.- Necesidad de mantener la temperatura corporal:

Al momento de la exploración física Maricruz se encuentra con temperatura de 36.5, tiene sabanas y cobertor para mantener su temperatura, ha estado normo térmico desde su cirugía.

8.- Necesidad de mantener la higiene corporal e integridad de la piel:

Se observa palidez en los tegumentos de (++), piel y mucosa oral seca. Tiene sonda nasogástrica en narina derecha a caída libre drenando contenido verde bilioso de 200 cc en 8 horas, catéter arrow de dos lúmenes permeable recibiendo nutrición parenteral total para 24 horas y solución Hartman 1000cc para 24 horas, catéter epidural torácico en T6-T8 permeable recibiendo infusión de analgesia ropivacaína 2ml/ hora, herida quirúrgica en área abdominal limpia, seca y afrontada cubierta con gasas, dolor (EVA 6/10); drenajes quirúrgicos tipo Jackson Pratt (biovac) en flanco izquierdo con gasto de 15 ml en 8 horas, drenando líquido serohemático, otro ubicado en flanco derecho drenando 20 ml serohemático en 8 horas, sitios de inserción limpios y cubiertos. Sonda foley drenando orina clara 240 cc en 8 horas sin datos de irritación, ardor o mal olor, refiere no tener molestias.

9.- Necesidad de evitar los peligros:

Maricruz se mantiene en cama con catéter arrow de dos lúmenes permeable recibiendo nutrición parenteral total para 24 horas y solución Hartman 1000cc para 24 horas, catéter epidural torácico en T6-T8 permeable recibiendo infusión de analgesia ropivacaína 2ml/ hora, herida quirúrgica en abdomen cubierta con apósitos (en línea supra e infra umbilical de 20 cm) drenajes: sonda nasogástrica, drenajes Jackson Pratt y sonda Foley. Refiere que le gustaría estar poco tiempo internada por lo que pide se le brinden los cuidados adecuados a la herida y los drenajes, para evitar que se infecte.

Laboratorios: Leucocitos: 6.5 miles/mm³, neutrófilos absolutos: 4.2 miles/mm³, linfocitos absolutos: 1.4 miles/mm³.

10.- Necesidad de comunicarse:

Tiene facilidad de expresar sus sentimientos y pensamientos, tiene buena relación con su esposo y mantiene contactos frecuentes con las demás personas que la rodean en la habitación. Actualmente vive sola con su esposo, pero recibe constantes llamadas de sus hermanos de la iglesia para saber su estado de salud y de sus hijas.

11.- Necesidad de vivir según sus creencias y valores:

Maricruz es de religión católica, tiene imágenes religiosas en su cama, fortalece sus creencias asistiendo a la iglesia todos los domingos. Tiene actitud positiva ante su enfermedad. Manifiesta que los valores que ha integrado en su estilo de vida es ser buena madre y esposa. Creencias significativas en estos momentos: Pedirle a Dios que continúe bien después de su operación.

12.- Necesidad de trabajar y realizarse:

Su situación actual de salud ha modificado sus actividades de ama de casa, manifiesta que ahora por su enfermedad no puede realizar sus proyectos personales y de su casa, manifiesta no presentar mayor problema que poco a poco se ira restableciendo en sus actividades. Tiene la capacidad de tomar decisiones y resolver sus problemas. Además toma las situaciones con calma.

13.- Necesidad de jugar/participar en actividades recreativas:

Asegura que siempre ha llevado una vida muy activa, ella y a su familia les gustaba pasar muchos fines de semana junto a algunos grupos de amigos, con los que realizan viajes de turismo y ocio a pueblos, y ahora se encuentra en su casa sin realizar ninguna actividad.

14.- Necesidad de aprendizaje:

Maricruz pregunta y se informa de los cuidados de la herida quirúrgica y de los drenajes.

8.2 Jerarquización de Problemas

- ✓ Necesidad de Descanso y sueño
- ✓ 2 Necesidades de Evitar Peligro

8.3 Diagnósticos de Enfermería



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
 Especialidad en Enfermería Oncológica
PLAN CUIDADOS ENFERMERÍA

Tipo de valoración	Fecha			Hora	Servicio				
Exhaustiva	19/10/2016			9: 00 am	5to piso de Cirugía				
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia				
Descanso y sueño	F.F	F.C	F. V	Ayuda					
				I	PD	D	DT	DP	
				Acompañamiento					
				Suplencia					
Datos objetivos	Datos subjetivos				Datos complementarios				
-Inestabilidad postural - Ojos llorosos - Intranquila - Irritable - EVA 6/10 -Frecuencia respiratoria 26 por minuto.					En pos operatorio mediato por gastrectomía subtotal en Y de roux. Catéter epidural recibiendo analgesia de ropivacaína a 2ml/hora.				
Diagnóstico: Disconfort R/C dolor agudo de tipo visceral EVA 6 / 10 (pos operatorio mediato gastrectomía subtotal en Y de roux) M/P inestabilidad postural, ojos llorosos, intranquila, irritable.									
Objetivo de la persona: Maricruz desea no tener dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable.									
Resultado esperado: Disminuir el dolor a un EVA de 2/10, en una hora a través de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas.									

Intervenciones	Acciones	Fundamentación
<p>Manejo del dolor farmacológico</p> <p>Manejo del dolor no farmacológico</p>	<p>Se gestiona con anestesia, en donde se aumenta por indicaciones la infusión por catéter epidural de ropivacaína a 4 ml/ hora.</p> <p>Llevar un adecuado esquema farmacológico para el dolor. (Paracetamol 1 gramos IV cada 8 horas por dolor)</p> <p>Mantener a Maricruz en una postura que disminuya el dolor. (fowler)</p> <p>Ejercicios respiratorios (respiraciones superficiales y lentas; que inhale por la nariz y exhale por la boca, poco a poco va a ceder el dolor, que ya se está administrando analgésico)</p> <p>Se utiliza pelota de esponja para la relajación.</p> <p>Sostener la mano de la paciente y evitar dejarla sola.</p> <p>Utilizar estrategias de comunicación terapéuticas para reconocer la experiencia del dolor y mostrar la aceptación de la respuesta de Maricruz al dolor. (escucha activa)</p> <p>Determinar el impacto de la experiencia del dolor sobre la calidad de vida (sueño, apetito, actividad, función cognoscitiva, humor, relaciones).</p> <p>Evaluar a Maricruz con la escala de EVA cada dos horas para observar si ha disminuido el dolor.</p>	<p>Es importante que el personal de salud conozca las estrategias farmacológicas para disminuir el dolor y las considere como una opción para evitar el disconfort en los pacientes, ya que es una percepción de falta de tranquilidad, alivio, bienestar y comodidades⁴⁹</p> <p>El dolor es una experiencia multidimensional que afecta a la esfera física, psicológica, afectiva y conductual. El tratamiento no farmacológico de estos problemas puede contribuir a un mejor control del dolor.⁵⁰</p>
<p>Evaluación</p>	<p>A los 20 minutos posteriores de aumentar la infusión analgésica de ropivacaína a 4ml/ hora, se logró disminuir el dolor, valorando de manera constante la escala de EVA, quedando con 2/ 10, pudiendo así retirar la infusión analgésica por catéter epidural de ropivacaína el día siguiente (20/10/2016) quedándose únicamente con los analgésicos con horario. Manifiesta sentir confort al no tener dolor.</p>	

⁴⁹ L.M; Martínez S. y cols. “Uso de terapias alternativas, desafío actual en el manejo del dolor” Rev. Soc. Esp. Dolor. 2014 Dic Vol.21, n.6, pp.338-344. ISSN 1134-8046. (citado 22 de junio 2017); Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-80462014000600007>.

⁵⁰ Silva C. M. y cols. “Manejo del dolor oncológico” Fisterra: España. Elsevier; 2014 diciembre. (Citado 9 de Julio de 2017). Disponible desde: http://www.fisterra.com/bd/upload/dolor-oncologico-O_2011.pdf

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
 Especialidad en Enfermería Oncológica
PLAN CUIDADOS ENFERMERÍA

Tipo de valoración	Fecha			Hora	Servicio				
Exhaustiva	19/10/2016			10: 00 am	5to piso de Cirugía				
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia				
Evitar Peligros	F.F	F.C	F.V	Ayuda					
				Acompañamiento					
				Suplencia					
				I	PD	D	DT	DP	
Datos objetivos	Datos subjetivos				Datos complementarios				
-Herida quirúrgica en línea supra, e infra umbilical de 20cm de largo, seca sin secreciones, cubierta con apósitos. -Albumina: 3.4g/dl. - Hemoglobina: 9.6 g/ dl, IMC: 31					Post operatorio mediato de gastrectomía subtotal en Y de roux. Entorno hospitalario. Drenajes: Sonda nasogástrica, Jackson Pratt y sonda Foley. Catéteres: Epidural, y arrow.				
Diagnóstico: Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos, entorno hospitalario, herida quirúrgica en abdomen, sonda nasogástrica, catéter arrow, catéter epidural, drenajes Jackson Pratt y sonda Foley, Albumina: 3.4g/ dl, hemoglobina: 9.6 g/ dl, IMC: 31.									
Objetivo de la persona: Evitar infecciones.									
Resultado esperado: Evitar complicaciones que lleven a una infección y un retraso en la recuperación quirúrgica a través de cuidados de la herida, catéteres y drenajes.									

Intervenciones	Acciones	Fundamentación
Protección y prevención contra las infecciones.	<p>Promover y utilizar "Los 5 momentos para la higiene de manos". Personas que manipulen la herida y los drenajes.</p> <p>Mantener las normas de asepsia. (Lavado de manos, uso de guantes, material limpio).</p> <p>Valorar los valores hematológicos durante la hospitalización (Leucocitos, granulocitos y neutrófilos), hemocultivos y uro cultivos.</p> <p>Monitorear los signos vitales en especial la temperatura corporal.</p> <p>Administrar antibiótico prescrito (Ceftriaxona 1 gramos IV cada 12 horas)</p>	<p>Los microorganismos están presente en todas las superficies que nos rodean y proliferan en ciertos medios (procedimientos invasivos, entorno hospitalario, drenajes y heridas quirúrgicas) que cumplen con sus requisitos para poder atacar al huésped susceptible y agravar su cuadro patológico produciendo infección.⁵¹</p>
Cuidados de la herida, catéteres y drenajes	<p>Promover el baño en regadera permitiendo la caída de agua en la herida quirúrgica.</p> <p>Valorar cambios en las características de las heridas (como enrojecimiento, hinchazón, sensibilidad) y sitio de inserción de catéteres y drenajes.</p> <p>Curación de la herida y sitio de inserción de catéteres y drenajes, considerando medidas universales de protección.</p> <p>Mantener seca y limpia la incisión quirúrgica, catéteres y drenajes.</p>	<p>El cuidado de la herida y drenajes quirúrgicos por medio de curación con las medidas universales de protección, favorece la cicatrización y previene infecciones.⁵²</p> <p>El hecho de hacer participar a la familia en el cuidado de las heridas, catéteres y drenajes quirúrgicos con las técnicas adecuadas de protección, tiene un significado de gran magnitud para la prevención de infecciones y detección temprana de las mismas.⁵³</p>
Asesoría de procedimientos al cuidador primario.	<p>Enseñar a Maricruz y familiar técnica de lavado de manos y su importancia.</p> <p>Enseñar medidas de protección para evitar transmisión de infecciones (Evitar lugares concurridos, estar en contacto con personas enfermas).</p>	

⁵¹ Mandell, Douglas y Bennett "Prevención de infecciones en el ámbito sanitario" Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. 8º edición. España Elsevier; 2017. (Citado 8 de julio de 2017) 318, 3694-3707. Disponible desde: <https://tienda.elsevier.es/mandell-douglas-y-bennett-enfermedades-infecciosas-principios-y-practica-acceso-web-9788490229170.html>

⁵² Buritica A. H. y cols." Manejo de las heridas quirúrgicas: compromiso del cuidado humanizado". Libros Editorial UNIMAR, 2016.

⁵³ Fernández I. L.E, Conde S, Fernández J. S "Grado de satisfacción de los cuidadores principales de pacientes seguidos por los equipos de salud" Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN).Elsevier España; 2016. (Citado

	<p>Informar signos y síntomas de alarma. (escalofríos, salida de pus o sangre de la herida, olor fétido, e inflamación)</p> <p>Favorecer ingesta nutricional adecuada (Vitaminas C, proteínas y carbohidratos.)</p>	
Evaluación	<p>Maricruz no presentó datos de infección de la herida, del sitio de inserción del catéter ni sitios de drenajes durante sus 7 días de hospitalización. Maricruz y su familiar comprendieron y aprendieron los cuidados de la herida quirúrgica y drenajes. Participaron de forma parcial en los procedimientos durante la hospitalización.</p>	

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
 Especialidad en Enfermería Oncológica
PLAN CUIDADOS ENFERMERÍA

Tipo de valoración	Fecha			Hora	Servicio				
Exhaustiva	19/10/2016			11: 00 am	5to piso de Cirugía.				
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia				
Evitar Peligros	F. F	F.C	F. V	Ayuda	I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento					
				Suplencia					
Datos objetivos	Datos subjetivos				Datos complementarios				
<p>Disminución de la fuerza corporal y movilidad.</p> <p>Dificultad para caminar con inestabilidad postural en posición encorvada</p> <p>Requiere de ayuda para la traslación y el movimiento en cama.</p> <p>Al valorar el dolor este se presenta en una escala 2/10 de EVA.</p> <p>Escala Karnofsky: 50.</p> <p>Escala de Barthel: de 70/100</p>	<p>Desea tener seguridad y protección para evitar caídas.</p>				<p>Periodo de recuperación post gastrectomía subtotal.</p> <p>Herida quirúrgica en abdomen</p> <p>Drenajes: Sonda nasogástrica, Jackson Pratt y sonda foley.</p> <p>Catéteres: arrow, y epidural.</p> <p>Ambiente hospitalario.</p>				

Diagnóstico: Riesgo de caídas R/C disminución de la fuerza corporal, movilidad, dificultad para caminar con inestabilidad postural en posición encorvada y periodo de recuperación postoperatorio con (Herida quirúrgica, catéteres y drenajes), EVA de 2/10.		
Objetivo de la persona: Desea tener seguridad y protección para evitar caídas.		
Resultado esperado: Evitar que Maricruz sufra una caída y ayudarle a mejorar la movilidad en las próximas 24 horas.		
Intervenciones	Acciones	Fundamentación
Prevención de caídas	<p>Mantener barandales altos cuando este encamada y la cama en su nivel más bajo.</p> <p>Hablar con el familiar de Maricruz sobre la importancia del uso de ayuda a la deambulación y la importancia de deambular en un posquirúrgico.</p> <p>Orientar a Maricruz que está recibiendo medicación (morfina IV) que le puede incrementar el riesgo de caída causándole sueño y mareo.</p> <p>Enlistar actividades que promueven el riesgo de caídas para que al trasladarse de un lugar a otro (deambulación sin asistencia, tipo de calzado, uso de dispositivo de apoyo y distancias prolongadas)</p> <p>Recalcar a Maricruz la importancia de solicitar ayuda. En caso de requerir ayuda, tener la capacidad de solicitarla, y tomar conciencia para evitar los riesgos.</p> <p>Realizar ejercicios pasivos en miembros inferiores.</p> <p>Evaluar riesgos físicos (Equilibrio, habilidades para trasladarse, caminar, marcha, estabilidad, fuerza muscular, coordinación motora, dolor, y grado de cooperación)</p>	<p>Las caídas que suceden dentro del entorno hospitalario son una de las principales preocupaciones de los servicios de salud, ya que el paciente que ingresa en un hospital se encuentra en una situación de especial vulnerabilidad, en la que una caída puede causar importantes secuelas que incrementan el tiempo de hospitalización, la morbilidad o la mortalidad.⁵⁴</p>
Evaluación	Maricruz se traslada al sillón con apoyo y deambula 15 minutos diarios en el cuarto de hospitalización.	

⁵⁴ Bueno. G. M. y cols. "Características de la escala Downton en la valoración del riesgo de caídas en pacientes hospitalizados" Enfermería Clínica. Elsevier España; 2017-07-01. (Citado 10 de julio de 2017) Volumen 27, Número 4, Páginas 227-234. Disponible desde: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2017.02.008>

Necesidad de Nutrición e hidratación: Maricruz se encuentra recibiendo nutrición parenteral (Kcal=1514) para 24 horas, desde el día 19 de octubre, el día de hoy presenta hiperglucemia con cifras de 265mg/dl, y refiere sentir sudoración en todo el cuerpo.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
 Especialidad en Enfermería Oncológica
PLAN CUIDADOS ENFERMERÍA

Tipo de valoración	Fecha			Hora	Servicio					
Focalizada	22/10 /2016			10: 00 am	5to piso de cirugía					
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia					
Nutrición e hidratación	F. F	F.C	F. V	Ayuda	I	PD	D	DT	DP	
				Acompañamiento						
				Suplencia						
Datos objetivos	Datos subjetivos				Datos complementarios					
Hiperglicemia de 265mg/dL	Refiere sentir sudoración en todo el cuerpo.				Aporte dietético (NPT)					
Diagnóstico: Glicemia inestable R/C con aporte dietético (NPT) M/P glucosa de 265mg/dL.										
Objetivo de la persona: Disminuir su glicemia para sentirse mejor										
Resultado esperado: Mantener dentro de los límites normales la glucosa de la señora Maricruz.										
Intervenciones	Acciones				Fundamentación					
Manejo de la medicación para la glucemia	Destrostix cada seis horas. Aplicación de insulina según esquema: <179: 0 U S.C 180 – 219: 2 U S.C				Las concentraciones de glucosa deben ser monitorizadas estrechamente mientras los pacientes son administrados con nutrición parenteral por factores como el excesivo aporte de glucosa o por el estrés metabólico.					

Toma de laboratorios	<p>220 - 259: 4 U S.C 260 – 299: 6 U S.C 300- 239: 8 U S.C >340: 10 U I.V y repetir en una hora con destrotix.</p> <p>Aplicación la insulina rápida 6 U S.C.</p> <p>Valorar resultados de laboratorios química sanguínea (glucosa) diariamente</p>	<p>Se recomienda que exista un protocolo de control de la glucemia con insulina para pacientes sometidos a nutrición. El objetivo es mantener valores de glucemia inferiores a 180 mg/dl, siendo recomendables valores de alrededor de 120 mg/dl. Hay que estar alerta a los cambios en la tolerancia a la dieta y a los tratamientos que aumenten la resistencia a la insulina. Se deben evitar las variaciones en los valores de glucemia y, por supuesto, la hipoglucemia.⁵⁵</p>
Evaluación	<p>Se obtiene un adecuado manejo de la glucosa y se estabiliza la misma, obteniendo resultados de 120mg/dL al final del turno.</p>	

⁵⁵ Valenzuela S. F; Martínez G. P; y Jaén F. M. "Complicaciones metabólicas en el contexto del soporte nutricional del paciente crítico" Tratado de medicina intensiva. Elsevier España; 2017. (Citada 9 de julio de 2017). Capítulo 74, 475-477. Disponible desde: www.elsevier.es/tratado_med_intensiva

Necesidad de aprendizaje: A Maricruz le informan que será dada alta el día de hoy 25/10/16 por lo que manifiesta requerir más información que refuerce el cuidado de la herida quirúrgica y el manejo de los drenajes para sentirse más cómoda, y limpia. También para sentirse más segura al realizar los cuidados de los mismos, pues el médico le informó que se los llevaría a su hogar. Comenta que quisiera recibir más información sobre los alimentos que deberá comer en adelante para evitar complicaciones futuras.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
 Especialidad en Enfermería Oncológica
PLAN CUIDADOS ENFERMERÍA

Tipo de valoración	Fecha			Hora	Servicio				
Focalizada	25/10/2016			10: 00 am	5to piso de hospitalización				
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia				
Aprendizaje	F.F	F.C	F. V	Ayuda					
				Acompañamiento					
				Suplencia					
	I	PD	D	DT	DP				
Datos objetivos	Datos subjetivos				Datos complementarios				
	Manifiesta requerir más información que refuerce el cuidado de la herida quirúrgica y el manejo de los drenajes. Quisiera recibir más información sobre los alimentos que deberá comer en adelante para evitar complicaciones futuras.				Dada de alta hospitalaria. Se egresa con dos Jackson pratt en área abdominal.				
Diagnóstico: Disposición para mejorar la gestión de salud M/P expresar deseos de mejorar el manejo del régimen prescrito y reforzar los cuidados de los drenajes quirúrgicos, cuidado de la herida, cambios de estilos alimenticios y autocuidado que debería de tener en su casa una vez que fuese dada de alta del hospital.									
Objetivo de la persona: Reforzar y mejorar los cuidados que llevara en casa.									

Resultado esperado: Facilitar el aprendizaje a Maricruz y a su esposo para manejo de un régimen terapéutico adecuado que permita evitar complicaciones en su domicilio.

Intervenciones	Acciones	Fundamentación
Cuidados de la herida.	<p>Inspeccionar las características de la herida y realizar curación con su familiar presente. Ir explicando la forma de realizarla: Lavado de manos, iniciar de lo limpio a lo sucio, de arriba hacia abajo, sin repetir la zona para evitar reinfección, cambio de gasas para limpieza cuando lo considere necesario, lavar con abundante agua y jabón.</p> <p>Explicar que la herida debe estar limpia y seca para evitar la pronta colonización de microorganismos patógenos.</p> <p>-Enseñar y evaluar los conocimientos aprendidos acerca de los signos y síntomas de infección (rubor, calor, e inflamación) secreción fétida, hipertermia.</p>	<p>El control y manejo de las heridas por medio de curación y técnicas universales de asepsia hace posible aumentar rápido la cicatrización de los tejidos y previene las infecciones.⁵⁶</p>
Cuidados de los drenajes (Jackson Pratt).	<p>Mantener la piel de alrededor del drenaje seca y cubierta con una venda en todo momento.</p> <p>Valorar todos los días la zona del drenaje para detectar signos de infección.</p> <p>Indicaciones para vaciar el drenaje: Asegurarse de tener un recipiente medidor en el que pueda vaciar el drenaje, lávese las manos con agua y jabón, apriete muy suavemente el tubo de forma descendente, es posible que deba repetir esto varias veces por día, todos los días, para mantener el tubo limpio, abra la tapa del bulbo o el tapón del drenaje, no toque el interior de la tapa o la parte inferior del tapón, vierta todo el líquido del drenaje en el recipiente medidor, anote la cantidad de líquido del drenaje correspondiente a cada período de 24 horas,</p>	<p>El cuidado de los drenajes previene la formación de colecciones en las heridas, favoreciendo la evacuación del contenido orgánico de las mismas y así evitar las complicaciones que surgen de su mal manejo.⁵⁷</p>

⁵⁶ Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection. World Health Organization. 2016. (citado 9 de julio de 2017). Disponible desde: <http://www.who.int>

⁵⁷ Schalamon J. y cols." Experimental comparison of abdominal drainage systems". Am J Surg. 2017 Juny. (Cited 10 Juny 2017); 213(6):1038-1041. Available: doi: 10.1016/j.amjsurg.2016.09.043.

<p>Recomendaciones dietéticas.</p>	<p>tire el líquido del drenaje por el inodoro, lávese las manos con agua y jabón y no duerma sobre al drenaje para evitar que el tubo se bloquee.</p> <p>Reparta la dieta en 6 - 8 tomas al día de poca cantidad.</p> <p>Tomar 2 o 2,5 litros de líquidos al día fuera de las comidas, entre 30 y 60 minutos antes o después de cada comida y no beba más de 100 o 200 ml cada vez.</p> <p>Evitar bebidas azucaradas y con gas.</p> <p>Comer despacio, relajada y masticando muy bien los alimentos.</p> <p>Evitar alimentos muy fríos o muy calientes, ya que podrían producirle diarrea.</p> <p>Durante las comidas y hasta media hora después, permanezca sentado o al menos incorporado 30-45^o.</p> <p>Se proporciona 2 trípticos, que ayudan a complementar esta información. Uno que contiene la información relacionada con cuidados en casa de heridas y manejo de drenajes y el otro que contiene recomendaciones generales sobre alimentación. (Apéndice 1 y 2) págs. 123-126.</p>	<p>Las recomendaciones dietéticas consisten en adaptar la dieta a las limitaciones funcionales ocasionadas por la nueva situación anatómica. Una apropiada educación alimentaria ayudará en el tratamiento, y a conseguir un buen estado nutricional y evitar o reducir los síntomas, con la mejora de la calidad de vida del paciente.⁵⁸</p>
<p>Evaluación</p>	<p>Maricruz refiere comprender los cuidados y recomendaciones que debe tener en casa, y al pedirle que repita la información brindada se reafirman los conocimientos adquiridos.</p> <p>El día 29/10/2016 se tiene una comunicación vía telefónica con Maricruz y en esta refiere que ha mejorado su calidad de vida integrando cambios en su estilo de vida en cuidados de la herida, drenajes, hábitos alimenticios y autocuidados.</p>	

⁵⁸ Mutter D, Nedelcu A. "Gastrectomías por cáncer: principios generales diagnósticos y terapéuticos" Técnicas quirúrgicas, Aparato digestivo. Elsevier; 2016-08-01. (Citado 9 de julio de 2017). Volumen 32, Número 3, Páginas 1-18. Disponible desde: [https://doi.org/10.1016/S1282-9129\(16\)79452-9](https://doi.org/10.1016/S1282-9129(16)79452-9)

Seguimiento del caso

Necesidad de Nutrición e hidratación: se mantiene comunicación con Maricruz vía telefónica, el 2 de enero de 2017, en ella refiere que a los 15-30 minutos después de comer tiene la sensación de plenitud, presenta cólicos y distensión abdominal. Al preguntarle con qué frecuencia come refiere que lo hace en quintos, además de comer alimentos como nopales y tacos con frijoles, ella piensa que puede comer estos alimentos al fin que es poquito y después volver a retomar la dieta recomendada por nutrición y la que se le ofreció por parte de enfermería al ser dada de alta de la Institución. Sin embargo, comenta que desea sentirse mejor para su pronta recuperación.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
 Especialidad en Enfermería Oncológica
PLAN CUIDADOS ENFERMERÍA

Tipo de valoración	Fecha			Hora	Servicio				
Focalizada	2/1/2017			11:00	Llamada a domicilio				
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia				
Nutrición e hidratación.	F.F	F.C	F. V	Ayuda					
				Acompañamiento					
				Suplencia					
	I	PD	D	DT	DP				
Datos objetivos	Datos subjetivos				Datos complementarios				
	Refiere que a los 15-30 minutos después de comer tiene la sensación de plenitud, presenta cólicos y distensión Refiere que come en quintos, pero agrega a su dieta alimentos como nopales y tacos con frijoles				PO: gastrectomía subtotal.				
Diagnóstico: Motilidad gastrointestinal disfuncional R/C falta de apego al régimen terapéutico alimentario M/P hábitos dietéticos inadecuados abdomen distendido, cólicos abdominales, sensación de plenitud.									

Objetivo de la persona: Maricruz desea llevar una dieta adecuada para su pronta recuperación y sentirse mejor.		
Resultado esperado: Que Maricruz haga conciencia de sus hábitos alimentarios, los modifique y retome el régimen terapéutico indicado		
Intervenciones	Acciones	Fundamentación
Reforzar conocimientos de la dieta.	<p>Recomendar 6 comidas pequeñas al día.</p> <p>Evitar alimentos que distiendan el estómago.</p> <p>Comer despacio y masticar más tiempo los alimentos.</p> <p>Mantenerse erguida mientras come.</p> <p>Limitar el consumo de líquidos y carbohidratos durante las comidas.</p> <p>Recomendar ingerir alimentos que contengan proteínas y de alto contenido en fibra.</p> <p>Orientar en que no coma alto contenido en azúcar.</p> <p>Evitar zumos, soda, bebidas, pasteles, tartas, dulces, galletas, frutas cocidas o enlatadas con azúcar, miel, mermeladas y jaleas.</p> <p>Acuéstese de 10-30 minutos después de las comidas</p>	<p>Los malos hábitos alimenticios después de una gastrectomía pueden causar digestiones lentas consecuencia de las distintas técnicas quirúrgicas sobre el estómago, se altera la capacidad de este para llevar a cabo el correcto vaciamiento de los alimentos. Esto sucede ya sea porque le han extirpado la porción del estómago que tiene mayor capacidad para el vaciamiento (antro gástrico).</p> <p>Cuando la fibra o verdura ingerida se acumula en el estómago, ya que este no vacía bien, se puede formar un material que no se digiere, capaz de obstruir y bloquear el paso de alimentos hacia el duodeno.</p> <p>Es por esto que el paciente lleve un régimen dietético adecuado.⁵⁹</p>
Evaluación	Maricruz acepta las recomendaciones de los hábitos alimenticios en su domicilio a base de una dieta saludable en horarios establecidos. Refiere sentirse mejor después de 8 días en que se vuelve a tener comunicación con ella (7/1/2017) ya que refiere mejora y no presentar síntomas al ingerir alimentos.	

⁵⁹ Kenneth R. M. "Aproximación al paciente con enfermedad gastrointestinal" 25.ª Edición. Goldman Cecil. Tratado de Medicina Interna. Elsevier España; 2017.

Necesidad de moverse y mantener una buena postura: 28/02/2017 Maricruz se presenta al INCan para consulta de revisión en el servicio de gastroenterología, por lo que me entrevisto con ella y su esposo en la sala de espera, Maricruz se observa cansada y fatigada, al preguntarle cómo se siente comenta que siente que no tiene suficiente energía para realizar actividades de la vida diaria, como realizar quehaceres en el hogar e ir a la iglesia o caminar. A ella le gustaría realizar actividades sin embargo el agotamiento no le permite tener la capacidad física para realizar sus actividades diaria. Se revisan laboratorios y presenta una glucosa de 94 mg/dl, albumina: 3. 8g/dL, hemoglobina: 12 g/ dL, peso: 47 kg.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
Especialidad en Enfermería Oncológica
PLAN CUIDADOS ENFERMERÍA**

Tipo de valoración	Fecha			Hora		Servicio				
Focalizada	28/02/2017			10: 00 am		Entrevista en el INCan				
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Cuidado básico de enfermería		Nivel de dependencia				
Moverse y mantenerse una buena postura	F.F	FC	FV	Ayuda		I	PD	D	DT	DP
				Acompañamiento						
				Suplencia						
Datos objetivos	Datos subjetivos					Datos complementarios				
-Cansancio -Fatigada -Agotada	Comenta que siente que no tiene suficiente energía para realizar actividades de la vida diaria, como realizar quehaceres en el hogar e ir a la iglesia o caminar.									
Diagnóstico: Fatiga R/C disminución de la condición física (cansancio y agotada) M/P que no tiene suficiente energía para realizar actividades de la vida diaria, como realizar quehaceres en el hogar e ir a la iglesia o caminar.										
Objetivo de la persona: Sentirse sin agotamiento para tener condición física y así realizar sus actividades diarias.										
Resultado esperado: Reducir o eliminar las causas de la fatiga en Maricruz.										

Intervenciones	Acciones	Fundamentación
Manejo de la energía.	<p>Valorar el rol diario de actividades, horas de sueño, siestas. Detectar interrupciones y búsqueda de alternativas en caso de existir.</p> <p>Enumerar junto con Maricruz las actividades que le producen fatiga y seleccionar las que pueden ser eliminadas (limpiar su hogar, ir a la iglesia caminando)</p> <p>Se sugiere a Maricruz establecer límites de actividades en su domicilio; como evitar labores domésticas, no salir a la calle sin acompañamiento. No intentar incorporarse de inmediato al grupo de la iglesia.</p> <p>Explicar que la fatiga se debe a la cirugía del estómago.</p> <p>Ayudar a Maricruz identificar la preferencia de actividades para relegar las no importantes.</p> <p>Tomar 5 periodos de descanso de aproximadamente 1 hora cada uno, de preferencia acostada. Pudiendo tomar una siesta o dos. Con la finalidad de recuperar energía mediante el reposo, y evitar que vuelva a sentir a sentirse cansancio extremo.</p> <p>Sugerir a Maricruz de expresar su cansancio a su esposo, para evitar riesgo de una caída por la no aceptación de su condición física o por preocupaciones de parecer una carga para la familia.</p> <p>Tomar los suplementos de Vitamina B12 y de hierro indicados por su médico.</p>	<p>El cansancio extremo, también llamado fatiga, es muy común en las personas que reciben tratamiento contra el cáncer. Éste no es un tipo de cansancio normal, sino un agotamiento que no se alivia con el descanso. Para algunas personas, el cansancio permanece durante mucho tiempo después del tratamiento, y puede que les resulte difícil hacer ejercicio y realizar otras actividades que deseen llevar a cabo.⁶⁰</p>
Evaluación	La señora Maricruz y su esposo, estuvieron dispuestos a buscar alternativas para reducir o eliminar las causas de su fatiga; ofrecieron soluciones a los problemas detectados.	

⁶⁰ National Comprehensive Cancer Network. "NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Gastric Cancer." 2013. (Cited 12 July 2017). Accessed at www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/gastric.pdf on April 24, 2014.

9. PLAN DE ALTA



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
Especialidad en Enfermería Oncológica
PLAN DE ALTA**

Nombre del paciente: Maricruz Jiménez M.

Edad: 60 años

Sexo: Femenino

Fecha de ingreso: 18/10/2016

Fecha de egreso: 25/10/2016

1. Orientación sobre actividades que el familiar responsable debe realizar:

- ✓ Asesorar al cuidador para que tenga comunicación efectiva con Maricruz para llevar un mejor cuidado.
- ✓ Acercar a la señora Maricruz artículos para el aseo diario (Recipiente con agua, jabón, toalla, cepillos) y apoyarla si requiere.
- ✓ Apoyar a la movilización, deambular, sentar fuera de cama; sillón o silla.
- ✓ Colocar almohadas en la cama para mantenerla sentada o semi sentada.
- ✓ Ayudar a Maricruz a llevar la dieta prescrita por el nutriólogo.
- ✓ Evitar corrientes de aire y contacto con personas enfermas.
- ✓ Orientar al cuidador sobre cuándo y con qué tipo de material se le realizara la curación de la incisión quirúrgica de Maricruz.
- ✓ Informarle el tiempo y el lugar en que debe presentarse para el retiro de puntos.
- ✓ Comentarle que ante cualquier signo o síntoma de urgencia como: fiebre, salida de cualquier tipo de material (pus o sangre) acuda inmediatamente y a cualquier horario para su atención.
- ✓ Brindar una orientación sobre qué tipos de actividades le están permitidas en el proceso de recuperación.

2. Orientación dietética:

- ✓ Proporcionar información sobre el consumo de la dieta ideal para favorecer el proceso de cicatrización.
- ✓ Orientar que siga las indicaciones del servicio de nutrición sobre el tipo de alimentos que puede consumir después de la cirugía (gastrectomía subtotal).

✓ **Dieta blanda:**

- No consumir carnes rojas y alimentos que producen distensión abdominal (frijoles, alimentos grasos, sal, verduras como el repollo, brócoli, coliflor, carbohidratos refinados, como son pan, las pasta, pizza. alimentos preparados con muchos condimentos, edulcorantes artificiales, goma de mascar y alcohol)
- Consumir verduras, frutas y líquidos.
- Se recomienda hacer 5-6 comidas al día de poca cantidad y según tolerancia (desayuno, media mañana, comida, merienda, cena)
- Los líquidos deben tomarse entre las comidas, de 30 a 60 minutos antes o después de las comidas y no más de medio vaso.
- En caso de diarrea ha de tomar un mínimo de 5 vasos de agua diarios para compensar la pérdida de agua.
- Comer despacio, masticando bien los alimentos.
- No consumir alimentos ni muy fríos ni muy calientes, ya que podrían producirle diarrea.
- Durante las comidas debe estar sentado o, como mínimo, incorporado.
- Después de las comidas no realice una actividad excesiva
- Guarde un cierto reposo de unos 30 minutos.
- No fume ni tome bebidas alcohólicas.
- No consumir irritantes (limón, chile, salsas, vinagre, mostaza, cátsup).

3. Medicamentos:

- ✓ Tomar medicamentos en el horario indicado según prescripción médica, respetando la hora exacta.
- ✓ No recurrir a la automedicación o remedios caseros.
- ✓ Seguir tomando los medicamentos de rutina.

Medicamentos	Dosis	Horario	Vía
Caseinato de calcio	500mg	diario	oral
Vitamina C	1 gr	diario	oral
Zinc	10 mg	diario	oral
Vitamina B12	1000µg	Una vez al mes	IM
Ranitidina	150 mg	Cada 12 horas	oral
Paracetamol	500 mg	Por dolor	oral

4. Registro de signos y síntomas de alarma (Que hacer y a dónde acudir cuando se presentan)

Acudir al instituto en caso que la señora Maricruz presente los siguientes síntomas:

- Fiebre, dolor excesivo.
- Si la herida se observa con sangrado o pus.
- Si el drenaje se sale de su sitio.

Horario de atención: 24 horas del día.

De lunes a domingos se le atienden en el área de atención inmediata.

5. Cuidados especiales en el hogar (heridas, sondas, estomas, ejercicios, etc...)

Cuidado de herida:

- ✓ Cambie el apósito (vendaje) de su incisión todos los días.
- ✓ Suavemente lave la herida con agua y jabón (neutro).
- ✓ Revise la incisión por lo menos una vez al día en busca de signos de infección.
- ✓ Después de bañarse seque el área de la incisión dando toquecitos suaves con una toalla limpia sin frotarla.
- ✓ Orientar de no colocar lociones perfumadas ni cremas irritantes.

Ambiente:

Evitar:

- ✓ Subir escaleras.
- ✓ Lugares con temperaturas ambientales altas.
- ✓ Exponerse directamente al sol o al fuego
- ✓ Objetos que le impidan el paso o traslado a otro lugar de su hogar.
- ✓ Debe estar en un lugar tranquilo que le proporcione confort y sin estrés alguno.
- ✓ Caminar 30 minutos al día, motivar a Maricruz para que realice actividades recreativas y que le motiven y levanten el ánimo.
- ✓ Orientar a Maricruz de que se reintegre a sus actividades anteriores para su mejoría (Asistir a la iglesia).

Cuidados de Drenajes (Jackson Pratt):

- ✓ Colocar los drenajes en una bolsa que se pueda colgar o sujetar cerca de la señora Maricruz.
- ✓ Evitar que la línea se doble o se jale.
- ✓ Evitar que los biovac estén colgando.
- ✓ No acercarse al fuego.
- ✓ Observar y anotar las características del líquido.

6. Fecha de su próxima cita: 4 de noviembre 2016

7. Observaciones (Se incluirán folletos educativos para la salud, acerca de la enfermedad)

Nombre del alumno: Lic. Enf. Jennifer Zuley González Moreno

10. SEGUIMIENTO

Se realizan llamadas telefónicas donde se entrevistan a la señora Maricruz y familiar, en el mes de septiembre 2017, refiriendo:

Que se encuentran felices, demostrándose apoyo en todo momento. Refiere que están muy agradecidos con Dios y con todo el personal de salud del Instituto Nacional de Cancerología, por todo el apoyo que le han brindado en la recuperación de su enfermedad.

Maricruz asistió a su cita en el mes de agosto con el gastroenterólogo para control de su enfermedad, le indica que sus laboratorios salieron con reporte normales y que lleva una buena evolución clínica. Su próxima cita está programada para el 4 de diciembre 2017, para la realización de una endoscopia de control.

Manifiesta que se ha integrado a un grupo religioso, asistiendo todos los domingos a misa, realiza actividades de paseo familiar, y en cuanto su estado de salud se ha sentido bien sin presentar síntomas. Lleva una adecuada alimentación y cuidados en casa.

11. CONCLUSIONES

- ✓ A través del uso del Proceso de Atención de Enfermería se aplicó un plan de cuidados en la Sra. Maricruz el cual cumplió con los objetivos planteados y los resultados esperados para alcanzar mejores niveles de independencia.
- ✓ Comprender el cáncer gástrico, a través de cada uno de los puntos que se desarrollan en el estudio de caso, permite tener una visión más amplia de la enfermedad en la cual se observa que existe una serie de factores múltiples que están implicados en su etiología, así como influencias del medio, infecciosas, dietéticas y hereditarias. El tratamiento puede ser con quimioterapia antineoplásica, terapia dirigida o cirugía. La Sra. Maricruz fue tratada con cirugía con el fin de proporcionar un diagnóstico y limitar de la etapa de crecimiento de la enfermedad la extirpación del tumor, a través de una gastrectomía subtotal, permitió a la persona aliviar los síntomas y mejorar su calidad de vida.
- ✓ Por otro lado, se puede concluir que la persona que es diagnosticada con cáncer y la familia, confrontan una crisis mayor, en la que los servicios de salud y el equipo multidisciplinario juegan un papel importante ayudando y contribuyendo con los afectados en la mejora de los efectos provocados por la enfermedad, ya sea brindando tratamiento o cuidados.
- ✓ Cuando un paciente como la Sra. Maricruz tiene una patología como lo es el cáncer gástrico, la enfermera, debe estar atenta en todo momento para que la persona obtenga un cuidado de calidad. Implica entonces reducir al mínimo la ansiedad y darle información cuando vaya ser sometido a una intervención quirúrgica, y en el post operatorio controlar el dolor y evitar riesgos que puedan provocar complicaciones y un mayor tiempo de estancia hospitalaria.
- ✓ Es importante trabajar desde el principio en que se conoce a la persona un plan de alta que incluya en todo momento la enseñanza para que la persona objeto de cuidado colabore y este consiente de la importancia de prevenir y detectar aquello que pueda provocar una alteración en la mejora de su estado de salud. En todo momento la enfermera y el equipo de salud deben utilizar un lenguaje sencillo, que permita a la persona, a la familia o al cuidador primario comprender, cada momento del tratamiento y el cuidado.
- ✓ La creación de este estudio de caso me permite a mi como enfermera mejorar el vínculo enfermera- paciente-familia para establecer una relación de confianza logrando identificar necesidades a las que se enfrentaba la señora Maricruz y su familia con el fin de facilitar el cuidado.

- ✓ Los beneficios de este estudio de caso son satisfactorios ya que se obtuvieron conocimientos teóricos para la atención de pacientes con dicha enfermedad, y así la correcta aplicación de intervenciones y acciones de enfermería oncológica para la mejora de salud de la Sra. Maricruz.
- ✓ Espero que este estudio de caso contribuya a la relación de metas y objetivos que traigan como consecuencia el desarrollo de conocimientos teórico-prácticos en la planeación de Proceso de Atención de Enfermería en padecimiento con cáncer gástrico del estroma gastrointestinal (GIST).

12. SUGERENCIAS

- ✓ Continuar implementando el Proceso de Atención de Enfermería en cada uno de nuestros pacientes ya que nos permite valorar y priorizar nuestras intervenciones logrando cambiar de una manera rutinaria el cuidado a uno más especializado.
- ✓ Publicar los estudios de caso realizados con la propuesta filosófica de Virginia Henderson y otras teorías para que sirvan de evidencia a futuros estudiantes de la Especialista.
- ✓ Facilitar el tiempo necesario para llevar a cabo todos los planes de intervención de enfermería en el paciente.
- ✓ Motivar y sensibilizar a todos los profesionales de la enfermería a utilizar el método científico con un enfoque filosófico para guiar los cuidados integrales de enfermería.

13. BIBLIOGRAFÍA

1. Reyes G. E, Morales S. J. “Fundamentos de enfermería: ciencia, metodología y tecnología”. 2ª edición. México: D.F.; Editorial El Manual Moderno; 2015. Págs. 75.
2. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social “Proceso de Atención de Enfermería (PAE) Nursing care process”. Rev. Salud Pública Paraguay. 2013. Vol. 3 N° 1: pág. 41-48.
3. Díaz M. y cols. “Enfermería oncológica: estándares de seguridad en el manejo del paciente oncológico” Revista Médica Clínica Las Condes. 2013. (citado 15 de abril de 2017); 24 (4): Pág. 694-704. Disponible desde: https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/.../16_EU-Marcela-D-jaz-F.pdf.
4. OMS: Organización Mundial de la Salud (internet). México: OMS; 2017. (Citado 19 de abril de 2017) Disponible desde: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>.
5. Ferri M. D. “Cáncer Gástrico” Ferris Clínica Advisor 2017. Elsevier; 2017 junio. pág. 490.
6. Joensuu H, Hohenberger P, Corless C. “Tumores del estroma gastrointestinal” Lancet. 2013 septiembre. (Citado 15 de abril de 2017); Vol. 382, Pág. 973-983. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60106-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60106-3)
7. Raile A. M. y cols. “Modelos y teorías en enfermería”. 7ª edición. Elsevier España; 2011. Pág. 50-55.
8. Teorías y Modelos de Enfermería. Bases teóricas para el cuidado especializado. Antología, 2ª edición. 2009. Pág. 63-75.
9. Pérez T. E. y cols. “Gastroenterología”. 1ª edición. Hospital General de México. Editorial: Mc Graw Hill; 2012. Pág.137.
10. Mahvi D.M, Krantz S. B, Sabiston. “Tratado de cirugía” 19ª edición. Elsevier España; 2013. Pág.1182.
11. Granados G. M, Arrieta R. O, Cantú De L. D.” Oncología y Cirugías” Bases y principios. 1ª edición. México: Editorial El Manual Moderno. 2013. Pág. 372.
12. Guyton H, PhD.”Tratado de fisiología médica”.13ª edición. España: Elsevier; 2016. Pág: 1975- 1979.

13. Feldman M. y cols "Sleisenger y Fordtran Gastrointestinal y Enfermedad Hepática". 10ª Edición. Elsevier; 2016. Cap. 32, Pág: 487-500.
14. Arnaud C. C." Tumores del estroma gastrointestinal (GIST)" Revista de Gastroenterología de México. Elsevier; 2011. (Citado 13 de junio de 2017) Supl.1 (76):94-96. Disponible desde: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hgmx.2016.12.002>.
15. Judson I. y cols. "Las guías de práctica clínica del Reino Unido para el tratamiento de los tumores del estroma gastrointestinal (GIST)" Clin Sarcoma Res. 2017; 7: 6 (Citado 13 de junio de 2017) Disponible en: Doi 10.1186 / s13569-017-0072-8
16. Lorio N, Sawaya R. A; FriedenberG F.K. "Artículo de revisión: la biología, el diagnóstico y el tratamiento de los tumores del estroma gastrointestinal" 2014. (Citado 28 de mayo de 2017) Volumen 39, Pág.1376 – 1386. Disponible: doi: 10.1111 / apt.12761.
17. Herrera G. A, Granados G. M. "Manual de Oncología" Procedimientos médico Quirúrgicos. 5ª edición. Editorial Mc Graw; 2013. (Citado 16 de enero de 2017) pág. 583.
18. ESMO Guía "Tumores del estroma gastrointestinal (GIST): Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento" Europa: 2014. (Citado 28 de mayo de 2017) pág.2. Disponible desde: http://annonc.oxfordjournals.org/content/25/suppl_3/iii21.full.html%20etoc
19. Moreira V. F, Garrido E. "Tumor del estroma gastrointestinal (GIST)" Revista Española de Enfermedades Digestivas. Madrid: 2014. (Citado 13 de junio 2017) Vol. 106, N.º 3, pp. 227. Disponible desde: <https://doaj.org/toc/1130-0108/101>.
20. Villarroel S. J, Cañedo G. N." Tumor del estroma gastrointestinal, un reto diagnóstico desde la perspectiva clínico-quirúrgica, histopatológica e inmunohistoquímicas. Aclaración de conflictos cognitivos" Revista Científica Ciencia Médica. 2012. 15(2): 30-36. Disponible desde: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332012000200008&lng=es.
21. Vargas Q. N, Molina M. W." Tumores del estroma gastrointestinal" Revista médica de Costa Rica y Centroamérica LXVIII. 2011. (Citado 5 de julio de 2017) (599) 509-514. Disponible desde: www.revistagastroenterologiamexico.org/.../tumores-del-estroma-gastrointestinal-gist.

22. Stiekema, J. MD. Y cols. "Surgical Treatment of Gastrointestinal Stromal Tumors Located in the Stomach in the Imatinib Era". *Am J Clin Oncol*. 2015 Oct. (Cited 5 May 2017) Volume 38(5):502-7. disponible en: doi: 10.1097/COC.0b013e3182a78de9.
23. Lugano S, V. "Tumores el estroma gastrointestinal: Guías de Práctica Clínica de la ESMO para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento" Sociedad Europea de Oncología Médica. *Annals of Oncology* 25 (Supplement 3): iii21–iii26, 2014. (Citado 13 de junio de 2017) Disponible desde: http://annonc.oxfordjournals.org/content/25/suppl_3/iii21.full.html%20etoc
24. Comisión interinstitucional de enfermería "código de ética para las enfermeras y enfermeros en México" México: 2001. (Citado 28 de junio de 2017) Disponible desde: www.ssa.gob.mx.
25. Código Deontológico del CIE para la profesión de enfermería. (Citado el 13 junio 2017). Disponible desde: www.gestiondeenfermeria.com
26. Guía Nacional para la Integración y el Funcionamiento de los Comités de Hospitalarios de Bioética. Comisión Nacional de Bioética. Secretaria de Salud, 2010. págs.60 (Citado 13 de junio de 2017) Disponible desde: <http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx>.
27. Carta de los derechos generales de las pacientes y los pacientes. Reglamento de la ley general de salud en materia de prestación de servicios de atención médica. 2001 diciembre. (Citado 13 de junio de 2017). Disponible desde: <http://bvs.insp.mx/local/File/CARTA%20DER.%20G.%20PACIENTES.pdf>
28. Fernández L. R. y cols. "Encuesta nacional sobre los temores del paciente ante una intervención de cirugía general. "Cirugía Española. Elsevier; 2015-12-01. (Citado 9 de julio de 2017) Volumen 93, Número 10, Páginas 643-650. Disponible desde: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2014.09.009>
29. Cibanal J. L, Arce S. "Puntos importantes que se deben tener en cuenta al relacionarnos con el paciente o al realizar la entrevista terapéutica" España, Elsevier; junio 22-2014. (Citado 21 de junio 2017). Capítulo 8, 127-145. Disponible desde: <http://www.studentconsult.es/bookportal/tecnicas-comunicacion-relacion/cibanal-juan/9788490225301/500/5811.html>
30. Ingraham Md. y cols. "Tratamiento preoperatorio y postoperatorio" 6ª edición. Manual Mont Reid de cirugía: 2017 julio. 4, 39-54.
31. L.M; Martínez S. y cols. "Uso de terapias alternativas, desafío actual en el manejo del dolor". *Rev. Soc. Esp. Dolor*. 2014 Dic Vol.21, n.6, pág.338-344.

ISSN 1134-8046. (Citado 22 de junio 2017); Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-80462014000600007>.

32. Silva C. M. y cols. "Manejo del dolor oncológico" Fisterra: España. Elsevier; 2014 diciembre. (Citado 9 de Julio de 2017). Disponible desde: http://www.fisterra.com/bd/upload/dolor-oncologico-O_2011.pdf
33. Mandell, Douglas y Bennett "Prevención de infecciones en el ámbito sanitario" Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. 8ª edición. España Elsevier; 2017. (Citada 8 de julio de 2017) 318, 3694-3707. Disponible desde: <https://tienda.elsevier.es/mandell-douglas-y-bennett-enfermedades-infecciosas-principios-y-practica-acceso-web-9788490229170.html>
34. Buritica A. H. y cols." Manejo de las heridas quirúrgicas: compromiso del cuidado humanizado". Libros Editorial UNIMAR, 2016.
35. Fernández I. L. E, Conde S, Fernández J. S "Grado de satisfacción de los cuidadores principales de pacientes seguidos por los equipos de salud" Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMergen).Elsevier España; 2016. (Citado 9 de julio de 2017). Volumen 42, Número 7, Páginas 476-481. Disponible desde: <http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2016.02.011>
36. Bueno. G. M. y cols. "Características de la escala Downton en la valoración del riesgo de caídas en pacientes hospitalizados" Enfermería Clínica. Elsevier España; 2017-07-01. (Citado 10 de julio de 2017) Volumen 27, Número 4, Páginas 227-234. Disponible desde: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2017.02.008>
37. Valenzuela S. F; Martínez G. P; y Jaén F. M. "Complicaciones metabólicas en el contexto del soporte nutricional del paciente crítico" Tratado de medicina intensiva. Elsevier España; 2017. (Citada 9 de julio de 2017). Capítulo 74, 475-477. Disponible desde: www.elsevier.es/tratado_med_intensiva
38. Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection. World Health Organization. 2016. (citado 9 de julio de 2017). Disponible desde: <http://www.who.int>
39. Schalamon J. y cols." Experimental comparison of abdominal drainage systems". Am J Surg. 2017 Juny. (Citado 10 junio 2017); 213(6):1038-1041. Disponible en: doi: 10.1016/j.amjsurg.2016.09.043.
40. Mutter D, Nedelcu A. "Gastrectomías por cáncer: principios generales diagnósticos y terapéuticos" Técnicas quirúrgicas, Aparato digestivo. Elsevier; 2016-08-01. (Citado 9 de julio de 2017). Volumen 32, Número 3,

Páginas 1-18. Disponible desde: [https://doi.org/10.1016/S1282-9129\(16\)79452-9](https://doi.org/10.1016/S1282-9129(16)79452-9)

41. Kenneth R. M. "Aproximación al paciente con enfermedad gastrointestinal" 25.ª edición. Goldman Cecil. Tratado de Medicina Interna. Elsevier España; 2017.
42. National Comprehensive Cancer Network. "NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Gastric Cancer." 2013. (Cited 12 July 2017). Accessed at www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/gastric.pdf on April 24, 2014.

14. APÉNDICES

APÉNDICE 1: Tríptico Cuidados de drenajes en casa.⁶¹

INDICACIONES PARA VACIAR EL DRENAJE

-Asegúrese de tener un recipiente medidor en el que pueda vaciar el drenaje.

-Lávese las manos con agua y jabón.



-Apriete muy suavemente el tubo, de forma descendente.

-Es posible que deba repetir esto varias veces por día, todos los días, para mantener el tubo limpio.

-Abra la tapa del budo o el tapón del drenaje.

-No toque el interior de la tapa o la parte inferior del tapón.

-Vierta todo el líquido del drenaje en el recipiente medidor.

-Anote la cantidad de líquido del drenaje correspondiente a cada período de 24 horas. Si tiene menos de 2 cucharadas (30 ml) de líquido del drenaje durante 24 horas, comuníquese con su médico.

-Tire el líquido del drenaje por el inodoro.



SOLICITE ATENCIÓN MÉDICA SI:

- ♦ Le aumenta el enrojecimiento, la hinchazón o el dolor alrededor de la zona del drenaje.
- ♦ La cantidad de líquido del drenaje aumenta en lugar de disminuir.
- ♦ Tiene pus o percibe que sale mal olor de la zona del drenaje.
- ♦ Tiene fiebre.
- ♦ Le drena un líquido turbio.
- ♦ Hay una interrupción o una disminución repentina en la cantidad de drenaje.
- ♦ El tubo se sale.
- ♦ El drenaje activo no se mantiene comprimido después de vaciarlo.

IMPORTANTE

- ♦ Mantenga la piel alrededor del tubo drenaje limpia y seca.
- ♦ Duerma sobre el costado opuesto al drenaje para evitar que el tubo se bloquee o se salga de la botella de succión.
- ♦ Anotar en una libreta la cantidad, hora y fecha del líquido que drena.
- ♦ Exprese dudas al personal de salud.



UNAM POSGRADO

CUIDADOS DE DRENAJES EN CASA



**ELABORADO POR:
LIC. JENNIFER GONZÁLEZ M.**

⁶¹ Drenaje quirúrgico, cuidado en el hogar. Educación del paciente. Elsevier; 2017 mayo. (Citado 20 de octubre de 2016)



¿QUE ES UN DRENAJE?

Un drenaje es un tubo fino de goma que se coloca en su piel para extraer el exceso de líquido que normalmente se acumula en una herida quirúrgica después de la cirugía.

¿POR QUE ES IMPORTANTE?

- El drenaje quirúrgico ayuda a que la herida cicatrice.
- Ayuda que el líquido de su herida drene más rápido.
- Ayuda evitar infecciones.

ESTA COMPUESTO DE DOS PARTES:

- Un tubo de caucho delgado.
- Una pera de goma redonda y suave en forma de granada.

¿COMO FUNCIONA?

- El drenaje fluye a través de un tubo hasta un recipiente que está fuera del cuerpo.
- Es importante que el bulbo o el recipiente se mantenga aplanado (comprimido) en todo momento, excepto cuando deba vaciarlo.



CÓMO CUIDAR EL DRENAJE QUIRURGICO

- Mantenga la piel de alrededor del drenaje seca y cubierta con una venda en todo momento.
- Controle todos los días la zona del drenaje para detectar signos de infección.



¿QUE DEBO OBSERVAR EN EL DRENAJE?

- Inicialmente observa sangre en el drenaje.
- Esta ira aclarando progresivamente.
- Hasta obtener un color amarillo claro que es suero y es evidencia que va mejorando.



CONTROLE LO SIGUIENTE:

- Aumento del enrojecimiento.
- Hinchazón.
- Dolor.
- Pus o mal olor.
- Líquido turbio en el drenaje.

APÉNDICE 2: Tríptico Recomendaciones dietético Nutricionales para pacientes gastrectomizados.^{62,63}

INDICACIONES DIETÉTICAS GENERALES DESPUÉS DE LA CIRUGÍA DE ESTÓMAGO.

Durante los primeros 15-30 día tome los alimentos hervidos.



Se desaconsejan:

Siempre los cereales integrales, las verduras duras o muy fibrosas y las carnes duras o grasas.

Evite alimentos muy azucarados (azúcar, miel, chocolate o pasteles).



Tome la fruta al principio cocida o al horno sin piel y sin añadir azúcar, triturada o muy madura sin piel, o en almibar sin el jugo.



La leche es el alimento que se tolera peor. A veces produce diarreas.



No se salte las comidas

Garantice una adecuada ingesta de calcio y hierro ,vitamina B12, ácido fólico y Vitamina D.

RECOMENDACIONES

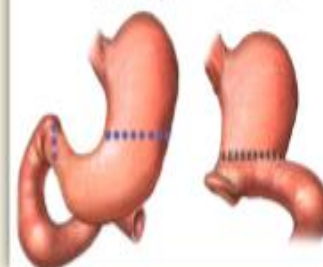
DIETÉTICO

NUTRICIONALES

“Para pacientes con gastrectomía”

Se extirpa parte (o la totalidad) del estómago

Se une el intestino al estómago



GASTRECTOMÍA: Es la operación quirúrgica que consiste en la extirpación total o parcial del estómago.

⁶² Verdú F. M. y cols. “Guía para el paciente gastrectomizados” Servicio de Cirugía General y Digestiva; España. 2012 octubre. (citado 22 de octubre de 2016)

⁶³ Baker A, Leigh-Anne W, and Malloy M. "Nutritional considerations after gastrectomy and esophagectomy for malignancy." Current treatment options in oncology. 2011. (Cited 22 October 2016) vol. 12, no 1, p. 85-95. DOI 10.1007/s11864-010-0134-0

RECOMENDACIONES DIETÉTICAS.

Divida la dieta en 5 ó 6 comidas al día no muy abundantes.



Coma despacio y mastique bien.

Evite tomar líquidos 30 ó 45 minutos antes y después de cada comida.

Tome un solo vaso de agua durante la comida, tomándolo a pequeños sorbos.

Durante la jornada, entre comidas, tome 5-6 bebidas, tomadas a pequeños sorbos.



Repose, a ser posible en posición supina, durante 10 ó 15 minutos después de las comidas.



Evite comidas demasiado calientes ó demasiado frías.



Evite cualquier alimento que anteriormente le haya sentado mal

Consulte al Médico Nutricionista de su hospital.



Experimente, mediante la toma de 1-2 alimentos nuevos.

Llevar un diario de alimentos, registrando cualquier síntoma.

Compruebe el peso periódicamente (cada 2-3 días)



15. ANEXOS

ANEXO 1: Formato de evaluación exhaustiva basado en las 14 necesidades de Virginia Henderson.



1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTÉTRICA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
POSGRADO EN ENFERMERÍA ONCOLÓGICA

FORMATO DE EVALUACIÓN EXHAUSTIVA BASADO EN LAS 14 NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON

I. FICHA DE IDENTIFICACION

Fecha: _____

Fecha de ingreso: _____

Nombre: _____ Género: _____ Edad: _____ Estado civil: _____ N° De cama: _____

N°. De Exp: _____ Grupo sanguíneo: _____ Escolaridad: _____ Ocupación: _____ Religión: _____

Lugar de procedencia: _____ Domicilio: _____

II. DATOS SOCIECONOMICOS Y CULTURAL

A) Estructura familiar

Nombre	Edad	Parentesco	Ocupación

B) Estructura económica: Total de ingresos mensuales: _____

C) Medio ambiente: Tipo de vivienda: _____ Servicios con que cuenta: _____

N° de habitaciones: _____ Tipo de fauna: _____

III: ANTECEDENTES PERSONALES

Patológicos: _____

Motivo de Ingreso: _____

Diagnóstico Médico reciente: _____

Tratamiento farmacológico prescrito en la actualidad

Nombre	Vía y Dosis	Horario	Motivo

1.- NECESIDAD DE OXIGENACIÓN

SISTEMA RESPIRATORIO:Frecuencia respiratoria x min: _____ Disnea SI NO Características: _____

Vía aérea permeable	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
Intubación orotraqueal	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
Traqueostomía	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>

Obstrucción parcial/total:Nariz Boca Bronquial Pulmonar Causas: _____Oxígeno suplementario: SI NO Tipo de soporte: _____ FIO2: _____ Tipo de respiración: _____

Características de la respiración: _____

Ruidos:Normal vesicular SI NO Crepitaciones Estertores Sibilancias Estridor Otras: _____Tos SI NO Características: _____Dolor SI NO EVA: ____/____ Localización: _____ Tipo: _____

Frecuencia: _____ Duración: _____

Fuma SI NO N°. De cigarrillos al día: _____ Edad que comenzó a fumar: _____Ventilación mecánica: SI NO invasiva No invasiva N° cánula: _____ Modalidad: _____

Vol. Corriente: _____ FIO2: _____ Flujo: _____ P. Soporte: _____ PEEP: _____

Gasometría Arterial Hora: _____ PO2: _____ PCO2: _____ PH: _____ HCO3: _____

Gasometría venosa Hora: _____ Parámetros: _____

Control radiológico: Normal SI NO Congestión pulmonar Infiltrados Foco neumónico Derrame Atelectasia

Datos subjetivos: _____

SISTEMA CARDIOVASCULAR:

F. Cardíaca: _____ Lat. x min. Presión arterial: ____/____ mm/ Hg

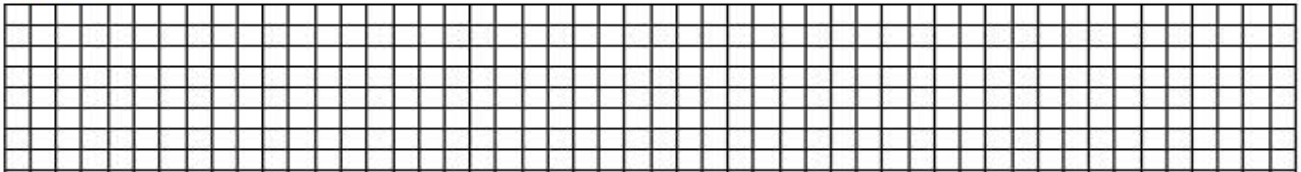
Llenado capilar: Miembro torácico: _____ seg. Miembro pélvico: _____ seg.

Ingurgitación yugular: SI NO Dolor precordial: SI NO EVA: ____/____ Localización: _____ Tipo: _____

Irradiación: _____ Duración: _____

Cianosis: SI NO Peribucal Ungueal Acrocianosis Edema: SI NO Localización: _____ Tipo: + ++ +++ ++++ Hemorragia SI NO Localización: _____

Trazo ECG



Ritmo: _____ Alteraciones: _____

Observaciones: _____

Datos subjetivos: _____

2.-NECESIDAD DE NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN:

Peso: _____ kg Talla: _____ cm. IMC: _____ PA: _____ cm.

Caquexia Desnutrición Sobrepeso Obesidad (grado) _____

¿Ha tenido variación en su peso últimamente? SI No

Alimentación:

Vía oral Que alimentos incluye en su dieta _____

Consume agua natural: _____ litros/día. Con frutas: _____ litros/día. Sabores artificiales: _____ litros/día.

Gaseosas: _____ por día. Café: _____ por día. Té: _____ por día.

Número de comidas al día: _____ Horario: _____

Alimentos que le desagradan: _____

Consumo de suplementos/complementos: _____

¿Consume bebidas alcohólicas? SI No Que tipo: _____

¿Su estado de ánimo influye en su apetito? SI No ¿Sus creencias religiosas influyen en su dieta? SI No

¿De qué manera influye su economía en su alimentación? _____

Otro tipo de nutrición _____

Estado de la cavidad oral

Mucosa oral: _____ Presencia de Mucositis: SI NO Grado: 0 1 2 3 4

Dentadura: Completa Incompleta Caries Prótesis Problemas para la masticación

Halitosis: SI NO Náuseas: SI NO Pirosis: SI NO

Emesis: SI NO Características: _____

Reflejo de deglución SI NO Causas: _____

Dolor abdominal: SI NO EVA: _____/_____ Localización: _____ Tipo: _____

Irradiación: _____ Duración: _____

Diabetes Mellitus: _____ Glucosa capilar: _____ mg/dl

Observaciones: _____

Datos subjetivos: _____

3.- NECESIDAD DE ELIMINACION:

Patrón urinario:

Frecuencia: _____ veces al día. Cantidad: _____ ml. Características: _____

Anuria Oliguria Poliuria Polaquiuria Disuria Nicturia Tenesmo Incontinencia Enuresis

Ardor Retención Color: Normal Hematúrica Colúrica Otros: _____

Dolor SI NO EVA: ____/____ Localización: _____ Tipo: _____

Frecuencia: _____ Duración: _____ IVU frecuentes: SI NO

Sonda vesical Diálisis Hemodiálisis Pañal Otros: _____

Patrón intestinal:

Frecuencia habitual: _____ veces al día. Características: _____

¿Tiene algún hábito que favorezca su eliminación? _____

Normal Estreñimiento Diarrea Incontinencia Flatulencia

Características: Acolia Melena Hematoquecia Esteatorrea Líquida Mucoide Pastosa

Peristaltismo Características: _____ Problemas de hemorroides

Dolor SI NO EVA: ____/____ Localización: _____ Tipo: _____

Duración: _____

Otros patrones de eliminación:

Pérdidas insensibles: _____ en 24 hrs. Drenajes SI NO Características: _____ Cantidad: _____

STV	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
Diáforesis	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
Abundante	<input type="radio"/>	Regular <input type="radio"/>
Fecaca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Observaciones: _____

Datos subjetivos: _____

4.- NECESIDAD DE MOVERSE Y MANTENER UNA BUENA POSTURA

Postura en la que se encuentra el paciente al momento de la valoración: _____

Movilidad en cama:

Se mueve solo: Suplencia total:

Inspeccionar tipo de marcha:

Marcha escalonada Marcha festinante Marcha tijera Marcha pato

Actividad física:Deambulación: Independiente Silla de ruedas Muletas Andadera Bastón Postura y movimiento:Lorosis Escoliosis Cifosis Riesgo de úlceras por presión (escala de Braden):

Percepción sensorial Capacidad de respuesta a estímulos dolorosos	1. Limitado completamente	2. Muy limitado	3. Limitado levemente	4. Sin impedimento
Humedad Grado de humedad de la piel	1. Constantemente húmeda	2. Muy húmeda	3. Ocasionalmente húmeda	4. Raramente húmeda
Actividad Grado de actividad física	1. Confinado a la cama	2. Confinado a la silla	3. Ocasionalmente camina	4. Camina frecuentemente
Movilidad Control de posición corporal	1. Completamente inmóvil	2. Muy limitada	3. Levemente limitada	4. Sin limitaciones
Nutrición Patrón de ingesta alimentaria	1. Completamente inadecuada	2. Probablemente inadecuada	3. Adecuada	4. Excelente
Fricción y roce Roce de piel con sábanas	1. Presente	2. Potencialmente presente	3. Ausente	
Se considera como riesgo de desarrollar úlceras un puntaje menor o igual a 16				
RESULTADOS:				

Actividades básicas de la vida diaria (Escala de Barthel):

Actividad	Valoración	Puntuación
Comer	10 independiente 5 necesita ayuda 0 dependiente	
Lavarse	10 independiente 5 necesita ayuda 0 dependiente	
Arreglarse	10 independiente 5 necesita ayuda 0 dependiente	
Micción	10 independiente 5 necesita ayuda 0 dependiente	
Deposición	10 independiente 5 necesita ayuda 0 dependiente	
Ir al WC	10 independiente 5 necesita ayuda 0 dependiente	
Trasladarse sillón / cama	15 independiente 10 mínima ayuda 5 gran ayuda 0 dependiente	
Deambulación	15 independiente 10 mínima ayuda 5 gran ayuda 0 dependiente	
Subir y bajar escaleras	10 independiente 5 necesita ayuda 0 dependiente	
PUNTUACION TOTAL		
100	≥60	55/40
Independiente	Dependiente leve	Dependiente moderado
		35/20
		Dependiente severo
		<20
		Dependiente total

Valoración del estado de conciencia (escala de Glasgow):

APERTURA OCULAR		RESPUESTA MOTORA		RESPUESTA VERBAL	
Espontanea	4	Espontanea, normal	6	Orientada	5
A la voz	3	Localiza al tacto	5	Confusa	4
Al dolor	2	Localiza al dolor	4	Palabras inapropiadas	3
Ninguna	1	Decorticación	3	Sonidos incomprensibles	2
		Descerebración	2	Ninguna	1
		Ninguna	1		
RESULTADO (puntos)					

Valoración de la fuerza muscular (escala Kamosfky):

Valor	Nivel de capacidad funcional	Definición
100	Normal. Sin evidencia de enfermedad	Capaz de realizar una actividad y trabajo normal; no necesita cuidados especiales
90	Actividad normal. Síntomas menores	
80	Actividad normal con esfuerzo. Algún síntoma	
70	Se vale por sí mismo, pero no puede llevar una actividad normal	Incapaz de trabajar, capaz de vivir en el hogar y atender la mayoría de las necesidades personales, requiere diversos grados de asistencia
60	Requiere asistencia ocasional. Cuidados para la mayoría de las cosas	
50	Requiere considerable asistencia y frecuente cuidado médico	
40	Incapacitación. Requiere especial asistencia y cuidados.	
30	Muy incapacitado. Hospitalizado. No muerte inmediata	Imposibilidad de cuidarse a sí mismo, requiere de atención institucional u hospitalaria equivalente, la enfermedad puede progresar rápidamente
20	Muy enfermo. Necesita tratamiento de soporte	
10	Moribundo. Proceso en progresión rápida	
0	Muerte	
RESULTADO		

Realiza ejercicios pasivos / activos de acuerdo a su limitación: _____

Dolor SI NO EVA: ____/____ Localización: _____ Tipo: _____

Duración: _____

Observaciones: _____

Datos subjetivos: _____

5.- NECESIDAD DE DESCANSO Y SUEÑO

¿Cuántas horas duerme habitualmente? Día _____ hrs. Noche _____ hrs.

Alteraciones del sueño:

Trastorno del ciclo sueño vigilia Factores que lo ocasionan: _____

Insomnio Hipersomnia Apnea de sueño

¿Toma algún medicamento para conciliar el sueño? SI NO

Cual _____ Dosis _____ Horario _____

¿Considera que el tiempo que duerme es suficiente para su descanso? SI NO

¿Realiza alguna actividad para relajarse antes de dormir? SI NO

Observaciones: _____

Datos subjetivos: _____

6.- NECESIDAD DE USAR PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS

¿Necesita ayuda para vestirse y desvestirse? SI NO

¿En qué medida? _____

¿Elige su vestuario en forma independiente? SI NO

¿Por qué? _____

¿Usted considera que algunos de estos aspectos influyen en su forma de vestir?

Animo Clima Moda ¿Por qué? _____

¿Considera que la limpieza de la ropa es necesaria? SI NO ¿Por qué? _____

¿Se siente cómodo con su vestimenta actual? SI NO ¿Por qué? _____

Observaciones: _____

Datos subjetivos: _____

7.- NECESIDAD DE MANTENER LA TEMPERATURA CORPORAL

Temperatura corporal: _____ °C Hipotermia Hipertermia Manifestaciones clínicas: _____

Causa: Neutropenia Infección Lisis tumoral Quimioterapia ¿Esquema? _____

Otros: _____

Radioterapia Sitio _____

Cirugía Sitio _____

Observaciones: _____

Datos subjetivos: _____

8.- NECESIDAD DE MANTENER LA HIGIENE CORPORAL E INTEGRIDAD DE LA PIEL

Coloración de la piel:

Pálidez Rubicundez Marmórea Ictericia Equimosis Hematoma Petecquias

Estado de la piel:

Hidratada Deshidratada Elástica Seca

Úlceras por presión

Grado: I II III IV

Longitud _____ mm

Tamaño _____ mm

Tipo exudado: Abundante Escaso Purulento Sanginolento

Profundidad _____ cm

Bordes:

Regulares Irregulares Color

11.- NECESIDAD DE VIVIR SEGÚN SUS CREENCIAS Y VALORES

Religión: _____ ¿Con que frecuencia asiste a su servicio religioso? _____

¿Considera que sus creencias influyen en su estado de salud? Si No ¿Requiere de apoyo espiritual? Si No ¿Su familia fortalece sus valores? Si No ¿Rechaza el tratamiento por sus creencias? Si No ¿La familia requiere fortalecer sus valores? Si No ¿El paciente tiene en su unidad algún objeto indicativo? Imágenes Fétiches Colgijes Tatuajes

Datos subjetivos: _____

12.- NECESIDAD DE TRABAJAR Y REALIZARSECuenta con trabajo actualmente: SI NO ¿A qué se dedica? _____

Como se siente en relación a su trabajo:

Satisfecho Insatisfecho Valorado ¿Tiene alguna limitación para realizar su trabajo habitual? Si No

¿Cuál? _____

El trabajo que realiza, ¿le permite cubrir sus necesidades básicas? Si No ¿Su situación actual de salud ha modificado sus actividades laborales? Si No

Datos subjetivos: _____

13.- NECESIDAD DE JUGAR/PARTICIPAR EN ACTIVIDADES RECREATIVAS

¿Qué actividad le gusta realizar en su tiempo libre? _____

De las anteriores, ¿Cuál es su preferida? _____

Su estado de salud, ¿modifica sus actividades recreativas? _____

¿Realiza alguna actividad recreativa dentro del hospital? _____

¿Le gustaría realizar otro tipo de actividad? _____

¿Conoce los grupos y las actividades de ayuda que ofrece la institución? Si No

Datos subjetivos: _____

14.- NECESIDAD DE APRENDIZAJEConoce el motivo de su ingreso: SI NO ¿Debe leer y escribir? SI NO ¿Estudia actualmente? SI NU

Especifique grado de estudios: _____

¿Conoce los signos y síntomas de alarma de su padecimiento? _____

¿Conoce su tratamiento oncológico y los efectos? _____

¿Padece alguna otra enfermedad? SI No

¿Cuál? _____ ¿Que toma? _____

Datos subjetivos: _____

ANEXO 2: Consentimiento Firmado.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
 Especialidad en Enfermería Oncológica

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCIÓN		LUGAR	FECHA	HORA
Instituto Nacional Cancerología México			18-Oct-2016	12:00
Nombre del paciente (Apellido paterno, Apellido materno, Nombre (s))				N° de Expediente
Maricruz Jiménez Martínez				000163363
Edad	Genero	Ocupación		Estado civil
60	<input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino	Ama de Casa		Casada
Domicilio (Calle, Número, Colonia, Localidad, Municipio, Estado).				
Estado de México, Atzacamalco				

Yo: Maricruz Jiménez Martínez declaro libre y voluntariamente

Aceptar participar en el estudio de caso * Si a una persona con padecimiento Oncológico del servicio (Gastroenterología) - Cirugía

Cuyo objetivo principal es: Brindar cuidados, conocer y dar un seguimiento de salud a Maricruz

y que los procedimientos de enfermería que se realizaran me han sido explicados ampliamente, con garantía de recibir respuesta a preguntas y aclaraciones en cualquier momento. Los procedimientos consisten:

_____ y contestar en forma verbal las preguntas referentes a su estado de salud.

Es de mi conocimiento que será libre de retirarme, de este estudio de caso en el momento que lo desee, sin que esto afecte o me sea negada la atención médica para mi tratamiento en esta Institución.

La información por usted aportada tendrá toda la privacidad y confidencialidad necesarias

Nombre del responsable del Estudio: Jennifer Zuley González Moreno

Firma Jennifer González

Nombre de la persona, padre o tutor.

Firma Maricruz Jiménez Mtz.