

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA**

**APLICADO A UN ADULTO MAYOR CON PATRÓN RESPIRATORIO  
INEFICAZ RELACIONADO A EXPOSICIÓN DE AGENTES  
FÍSICO/QUÍMICOS DEL AMBIENTE LABORAL MANIFESTADO POR  
DOLOR TORÁCICO A LA INSPIRACIÓN**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**P R E S E N T A:**

**MARÍA DE LOURDES RABADÁN VIRGILIO**

**Num. Cuenta 4-0311353-8**

**DIRECTORA DEL TRABAJO:**

**M.C.E. LETICIA SANDOVAL ALONSO**

**MÉXICO, D. F.**

**2006**

Gracias a Dios:  
Por darme paciencia para realizar



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.

todas las actividades que  
realizo en la vida.

Gracias a mi Madre:  
Que sin su apoyo y fuerza  
no lograría mis propósitos.

A mis hermanas:  
Que aunque tienen sus  
ocupaciones también tuvieron  
el tiempo para ayudarme en  
las dificultades al realizar mis  
estudios y trabajos escolares.

# ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN .....	1
JUSTIFICACIÓN .....	3
OBJETIVOS .....	4
1 METODOLOGÍA.....	5
2 MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 Historia de la Enfermería.....	6
2.2 Conceptualización de la Enfermería.....	8
2.3 Proceso Atención de Enfermería.....	10
2.4 Modelo de Virginia Henderson .....	19
2.5 Crecimiento y Desarrollo .....	25
3 APLICACIÓN DEL PROCESO.....	27
3.1 Ficha de Identificación.....	27
3.2 Presentación del caso .....	28
3.3 Desarrollo de las Etapas del Proceso Atención de Enfermería.....	29
CONCLUSIONES.....	44
SUGERENCIAS .....	45
BIBLIOGRAFÍA .....	46
ANEXO NUM. 1.....	48
ANEXONUM. 2.....	57

## INTRODUCCIÓN

El Proceso Atención de Enfermería (PAE) es el Método Enfermero que se utiliza para brindar cuidados con mayor calidad y proporciona orientación a la enfermera para ayudar a la persona a alcanzar la independencia en la satisfacción de sus necesidades.

El PAE como método sistematizado, permite al profesional de Enfermería brindar cuidados individualizados y con calidad, ya que siguiendo las etapas de este proceso se realiza una valoración profunda sobre el estado de salud o enfermedad de la persona; es una fuente inagotable de información y es el modelo predominante de atención clínica para la enfermera profesional. Por medio de los diagnósticos, planes y registros subsecuentes, es posible conocer la evolución del estado de la persona, reconocer la complejidad de su cuidado y así determinar el material y equipo necesarios para el logro del bienestar del individuo.

El siguiente trabajo comienza con los objetivos propuestos para llevar a buen fin el Proceso Atención de Enfermería, posteriormente se encuentra la metodología empleada para la obtención de datos, es decir, la valoración del caso clínico. Sucesivamente se ofrece una breve Historia de la Enfermería y sus procedimientos, los cuales nos llevan al conocimiento y utilización del Proceso Atención de Enfermería, y también la Conceptualización de Enfermería para mejor comprensión de esta disciplina.

Se presentan las etapas del Proceso Atención de Enfermería y el desarrollo que conlleva cada una, así como el Modelo de Virginia Henderson con sus conceptos principales. Durante el desarrollo del PAE aplicado a un adulto mayor con patrón respiratorio ineficaz hubo oportunidad de aplicar las etapas del Proceso Enfermero. La aplicación del Modelo de Virginia Henderson hizo posible que la valoración de Enfermería, la realización de los Diagnósticos, la planeación de cuidados, las intervenciones de Enfermería y la evaluación fueran alcanzados en su mayoría, con buenos resultados para el logro del bienestar del individuo y de la familia, donde algunos diagnósticos

incluyeron a la misma familia; hay que recordar que Enfermería es una profesión de ayuda al individuo, a la familia y a la comunidad.

## **J U S T I F I C A C I Ó N**

El Proceso Atención de Enfermería, es el método enfermero por excelencia de esta profesión; si bien es cierto que es útil para la atención de calidad para la persona a nuestro cuidado de Enfermería, también lo es para la acreditación académica. Por lo tanto, se opta por el Proceso Atención de Enfermería como trabajo escrito para la titulación como Licenciada en Enfermería y Obstetricia.

No fue difícil encontrar a la persona a quien se aplicó el proceso, pues es ya conocida, llama la atención su caso porque se observa deterioro en su imagen, así como en su estado de salud, la cual supone una exposición prolongada a agentes físico/químicos de su ambiente laboral. Es una persona del sexo masculino, adulto mayor, tiene 63 años de edad, de ocupación herrero la mayor parte y ocasionalmente realiza labores de albañilería.

El contenido de este trabajo tiene aquellos conceptos principales, tanto del Modelo de Virginia Henderson como del Proceso Atención de Enfermería, que permitan la acreditación de la Licenciatura en Enfermería.

## **OBJETIVO GENERAL**

- Integrar los conocimientos adquiridos durante la formación académica mediante la aplicación del Proceso Atención de Enfermería.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las necesidades reales y potenciales de la persona para la intervención de Enfermería.
- Realizar los diagnósticos según las necesidades detectadas, planear las estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas.
- Ejecutar las acciones de Enfermería necesarias para el logro de resultados, evaluando así, el progreso de la persona.

## **1 METODOLOGÍA**

Para la realización de este trabajo se recurrió a la investigación de campo y a la investigación documental. En la primera, la obtención de datos se logró mediante la interacción con la persona, es decir, se agendaron visitas para realizar entrevistas en su domicilio donde se hizo la valoración, mediante la exploración física y observación detenida de la familia y entorno en que se desenvuelve. Se visitó cuatro veces, durante dos semanas y con duración de dos horas aproximadamente, cada una. Para realizar la valoración se utilizó, como guía, el instrumento que se presenta en el nexo 1 de este Proceso de Enfermería.

En la investigación documental se hizo una revisión bibliográfica sobre el Proceso Atención de Enfermería, así como los conceptos principales del Modelo de Virginia Henderson, el cual con sus catorce necesidades ofrece una amplia información para crear el proceso aplicando cada una de sus etapas para lograr el bienestar bio-psico-social del individuo; para ello se consultaron libros, antologías y páginas de Internet.

También se revisa la Historia de Enfermería y la Conceptualización de la misma, ya que son elementos que de alguna manera ayudan a comprender y, sobre todo, a identificar a la enfermera como Profesional con cualidades específicas en la atención del individuo.

## **2 MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Historia de la Enfermería**

“La historia demuestra que los enfermos recibían cuidados mucho antes que la Enfermería se convirtiera en una ocupación organizada; hasta finales del siglo pasado, en el mundo occidental casi siempre eran los miembros de la familia o el personal doméstico quienes cuidaban a los enfermos dentro de sus hogares, los hospitales sólo se usaban para pobres o enfermos mentales”.<sup>1</sup>

Revisando la historia de la Enfermería se observa que en la actualidad el trabajo enfermero, después de la creación de estructuras teóricas y de modelos conceptuales, se basa en la integración y aplicación del conocimiento de las ciencias naturales, de la conducta y humanística, es por ello que su actividad abarca al individuo, a la familia y a la sociedad.

Como ejemplos del área de Enfermería se encuentra Florencia Nightingale quien desde la Guerra de Crimea, dedicó su tiempo y esfuerzo a crear los fundamentos en la educación de Enfermería como una actividad social que desenvuelve a la persona y la prepara para el servicio de los demás. Florencia Nightingale, fue mujer de grandes ideales, buena educación, carácter sólido y verdadero celo.

Encontramos a muchas más teóricas que han defendido el rol enfermero y que con sus aportaciones han hecho de la Enfermería una disciplina que crece a medida que evoluciona la vida. Dentro de estas teóricas se menciona a Virginia Henderson quien fue una de las primeras autoras que intentó aclarar la naturaleza de la Enfermería en 1955 y su definición de la misma es la que mejor se conoce en el mundo. Henderson no sólo toma a la enfermera como única intervencionista en el cuidado de la persona, sino también a todo el equipo multidisciplinar que actúa en bien del individuo. Es por esto que tal vez

---

<sup>1</sup> Roper – Logan, Modelo de Enfermería, 3.

sea su modelo el que más es aplicado en la atención de de Enfermería, pues es útil en la práctica, educación y manejo.

Con el desarrollo de los conceptos y modelos teóricos fue necesario incorporar un método que mostrara el trabajo realizado por los profesionales de Enfermería, donde se plasmara la actividad llevada a cabo, es decir, los resultados del trabajo enfermero para el logro del bienestar del individuo. El método empleado, en ésta disciplina, es el Proceso Atención de Enfermería. Tal proceso está siendo utilizado por las enfermeras desde hace dos décadas, pero en los últimos 5-10 años ha experimentado un enorme cambio.

“A principios de la década de 1960, la enfermera pone énfasis en los aspecto interpersonales, intelectuales y científicos de la profesión. Para la década de 1970, la profesión de Enfermería empezó a mirarse como una disciplina científica orientada a una práctica con base teórica y centrada en el individuo; los pasos del proceso fueron legitimizados en 1973, cuando la Asociación Norteamericana de Enfermeras publicó las Normas de la Práctica de Enfermería”.<sup>2</sup>

Actualmente el Proceso Atención de Enfermería es un método que consta de cinco etapas, a saber: Valoración, Diagnóstico de Enfermería. Planeación, Intervención de Enfermería y Evaluación. Con la implementación del Proceso Enfermero a la práctica de esta disciplina se pretende mejorar la calidad de los cuidados proporcionados al individuo y lograr ante todo la identidad profesional.

## **2.2 Conceptualización de la Enfermera**

---

<sup>2</sup> Griffit – Christensen, Proceso de Atención de Enfermería, 2 – 3.

“La enfermera se concibe como la ciencia y el arte del cuidado a la salud de la persona sana o enferma en su dimensión integral con el propósito de que se utilice sus capacidades potenciales para la vida; su campo de acción son todos los espacios donde la persona se desarrolla y en el que atiende su salud. La Enfermería se sustenta en cuatro núcleos básicos que son: **el cuidado, la persona, el entorno y la salud**”.<sup>3</sup>

El objeto de estudio de la Enfermería es el **cuidado**, el cual se concibe como todas las acciones que realiza la enfermera con la intención de que las personas desarrollen al máximo sus capacidades para mantener y conservar la vida y permitir que continúe o reforzarse en compensar las alteraciones de las funciones ocasionadas por un problema de salud, indagando formas de compensar la carencia que se le presente. El cuidado de Enfermería es cuidar la vida humana integral, respetando los derechos y sentimientos de la persona que se cuida.

La **persona**, sujeto de cuidado, se concibe como un ser fisiológico, psicológico, sociocultural y espiritual, un todo total indisociable, mayor que la suma de sus partes y diferente a estas, que tiene maneras de ser únicas en relación consigo misma y con el universo; maneras de ser que están en una relación mutua y simultánea con el entorno.

El **entorno** comprende el medio interno (genético, fisiológico, psicológico y espiritual) y al medio externo, compuesto por el conjunto del universo del que la persona forma parte. Comprende los factores que influyen en su estilo de vida y los sitios donde la persona se desarrolla. La interacción entre la persona y el entorno condiciona su proceso de salud-enfermedad.

La **salud** es un valor y una experiencia vivida según las perspectivas de cada persona, las creencias, la forma de actuar, que son culturalmente conocidas y utilizadas con el fin de conservar el bienestar de una persona o grupo, y permitir la realización de las actividades cotidianas; por consiguiente varía de

---

<sup>3</sup> Cárdenas Jiménez, Conceptualización de Enfermería, 4.

una cultura a otra. También hace referencia al bienestar y a la realización del potencial de creación de la persona para cuidar su salud.

Con dichos conceptos enfermeros se pretende abarcar aquellas bases en donde el trabajo enfermero sustenta su actividad en el entendido que su intervención ayudará a que la persona logre su independencia para llevar a cabo las actividades que propicien su bienestar. La enfermera puede requerir la colaboración de los familiares, los amigos y otros profesionales de la salud durante la realización del cuidado.

### **2.3 Proceso Atención de Enfermería**

El método que posibilita el cuidado a la salud de la persona es el Proceso Atención de Enfermería, entendido como el sistema de intervenciones propias de Enfermería; implica la identificación de necesidades de salud de la persona,

y la atención de aquellas que pueden ser cubiertas de manera independiente y que son competencia de la enfermera.

Enfermería es un arte y una ciencia; es un arte en el sentido de que está compuesta de habilidades que requieren experiencia y preparación para su ejecución. Es una ciencia porque es necesario que sus practicantes posean conocimientos sistematizados derivados de la observación, estudio e investigación. Para formar en paciencia, Enfermería utiliza el Proceso Atención de Enfermería (PAE) que constituye la base en la formación de la enfermera profesional.

“Este término aparece en los escritos de Enfermería a mediados de 1955, cuando Lidia Hall describía a la Enfermería como un Proceso, sin embargo su descripción tardó varios años en tener aceptación como parte del cuidado integral de Enfermería. Posteriormente en 1967, Yura y Walsh crearon un primer texto que describía un proceso de cuatro fases: Valoración, Planeación, Ejecución y Evaluación. Blodi en 1974 y Roy en 1975 añadieron la etapa de Diagnóstico dando lugar a un proceso con cinco fases”.<sup>4</sup>

La lucha de las enfermeras por definir el campo de la profesión y con el objetivo de obtener un estatus profesional enfocó sus investigaciones hacia el desarrollo del Diagnóstico de Enfermería. De esta manera la American Nursing Association (ANA) apoyó e impulsó el diagnóstico de Enfermería puesto que el campo de acción aumentaba en la promoción a la salud y por ello destacaba la necesidad de obtener una comunicación más apropiada entre los profesionales de Enfermería y así asegurar la atención y un cuidado integral que es la meta de este proceso.

Aunque el Proceso Atención de Enfermería está siendo utilizado por las enfermeras desde hace dos décadas, ha sido en los últimos 5-10 años que ha experimentado un enorme desarrollo. La maestría y eficiencia de la actuación

---

<sup>4</sup> Wilson Díaz Zamora, Revista de Enfermería. Marco Conceptual. Utilización del Proceso de Enfermería.  
[www.encolombia.com/medicina/enfermeria/enfermeria3200-utilizacion1.htm](http://www.encolombia.com/medicina/enfermeria/enfermeria3200-utilizacion1.htm)

de Enfermería dependen de la utilización exacta del Proceso de Enfermería, así mismo complementa que una enfermera experta en ésta técnica de solución de problemas puede actuar con habilidad y estilo con las personas en cualquier escenario donde desarrolle su práctica.

### **Utilidad del Proceso de Enfermería**

Como rasgos característicos del ejercicio profesional, el Proceso de Enfermería tiene, independientemente del rol y campo de acción, numerosas ventajas, entre estas se pueden reconocer beneficios con relación a:

- La calidad del cuidado que se ofrece a los usuarios.
- El incremento de la acreditación del profesional enfermero.
- La administración de los servicios que se ofrecen.
- La investigación en Enfermería.
- La docencia.
- El respaldo a un ejercicio privado.

En conclusión podemos decir que el campo de acción de la Enfermería es muy amplio y no sólo se dedica a ayudar al individuo pues, como ya se ha dicho, abarca a la familia y a la comunidad; lo que hace falta es que el profesional de ésta área de la salud logre su identidad, haciendo que los demás miembros de la sociedad conozcan el alcance de esta disciplina, mostrando el Proceso Atención de Enfermería y todo el contexto que hace posible llegar al logro del bienestar individual, que se plasma en una mejor interacción con la familia y la comunidad, que son parte del entorno donde se desenvuelve la persona.

### **Etapas del Proceso de Enfermería**

“Aún cuando desde sus inicios el Proceso de Enfermería ha sugerido pasos o etapas, éstos han tenido variaciones en número y denominaciones hasta que en las últimas dos décadas se ha aceptado y utilizado un esquema de cinco partes, a saber: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación”.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Jiménez – Gutiérrez, El Proceso de Enfermería, 54.

Es la forma natural del desempeño profesional. Ninguna de sus partes es ajena a las demás, se realimenta continuamente, se dinamizan para operacionalizar el conocimiento abstracto con que los diversos conceptos del campo de la Enfermería ayudan a la profesión a delimitar su dominio.

## VALORACIÓN

La valoración es la primera etapa del Proceso de Enfermería. Se define como la obtención de datos de salud de las personas, familia o comunidad en forma intencionada, organizada y continua. Es la base para determinar diagnósticos y tratamientos a las respuestas humanas y para la evaluación, logrando en esta forma los objetivos del cuidado de la persona.

### **Fases de la Valoración**

El proceso de valoración tiene dos fases, la recolección de datos y el registro de estos en un documento.

**Recolección de datos.** Debe hacerse en forma organizada y decidir qué información se desea reunir y determinar los métodos y fuentes más apropiadas para obtener la información deseada.

**Tipos de datos y métodos para obtenerlos.** Durante la valoración la enfermera obtiene cuatro tipos de datos: subjetivos, objetivos, de antecedentes y actuales. Para la obtención de estos datos la enfermera se vale de tres métodos: interacción, observación y medición.

Mediante la interacción se pueden obtener datos del usuario mismo, familiares, amigos, personal del equipo de salud, información que constituye los datos subjetivos. La observación es la que hace la enfermera mediante los sentidos y se incluyen también documentos escritos. Para la medición se utilizan instrumentos que cuantifican la información; siendo una forma de observación. La medición se destaca para que sea más precisa y sustente los datos objetivos.

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

La segunda etapa del Proceso de Enfermería es el diagnóstico de Enfermería. Su importancia radica en el papel que tiene en la delimitación del campo de Enfermería, siendo elemento clave dentro del Proceso de Enfermería. Al estudiar el diagnóstico de enfermería se puede considerar desde tres puntos de vista: el diagnóstico como definición, el diagnóstico como proceso y el diagnóstico como categoría.

### **El Diagnóstico como Definición**

Existen muchas definiciones de diagnóstico de enfermería; se mencionan dos a saber: según Carpenito “Es una declaración de un estado de alteración de la salud real o potencial que se deriva de la valoración de enfermería y el cual requiere de intervenciones del campo de Enfermería”; mientras que Shoemaker dice “Es un juicio clínico sobre un individuo, familia o grupo de la comunidad que se deriva de un proceso deliberado y sistemático de recolección y análisis de datos. Sirve de base para precisar una terapia que está bajo la responsabilidad del profesional de Enfermería”.

Esto supone que el papel profesional dentro del proceso de Enfermería implica una valoración que conduce a un diagnóstico que sirve como fundamento al plan de atención.

### **El Diagnóstico como Proceso**

El proceso diagnóstico se refiere a la serie de operaciones cognoscitivas que el profesional lleva a cabo conscientemente para que mediante el procesamiento de datos que ha obtenido en la valoración pueda llegar al punto culminante del diagnóstico o problema.

El proceso diagnóstico comprende una forma de razonamiento que va de lo general a lo particular; se inicia con una síntesis y en un momento dado llega al diagnóstico, el cual es sometido a un análisis en relación con sus partes. Los pasos que incluye son los siguientes:

1. Clasificación de los datos o categorías que se hayan utilizado en el marco de referencia para obtención de los mismos.

2. Una vez agrupados los datos, estos se examinan en busca de datos claves.
3. A continuación la enfermera comienza el proceso de interpretación o inferencia de problemas en la situación.
4. El siguiente paso del proceso cognoscitivo comprende la validación de los problemas propuestos.

### **El Diagnóstico como Categoría**

La enfermera siempre ha identificado problemas en el individuo, familia y comunidad, pero solamente a partir de la organización de un grupo especial para trabajar en los diagnósticos.

Como conceptos los diagnósticos son abstracciones mentales, son la suma de un conjunto de signos y síntomas. Son imágenes mentales de conjuntos de observaciones y sus interrelaciones; es decir, que una categoría es un concepto diagnóstico que está ubicado dentro de un sistema de clasificación.

En la práctica clínica estas categorías sirven para discriminar entre un problema y otro; y al distinguir los problemas, la atención de Enfermería es menos generalizada por lo que es específica para cada problema. Cuando se enuncia un título de categoría diagnóstica realmente se hace referencia a los signos y síntomas que ella representa sin necesidad de nombrarlos en la mayoría de los casos. La Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería (NANDA), ha propuesto varios sistemas de clasificación o taxonomías de estos títulos, los cuales están disponibles para ser probados en la práctica por las enfermeras.

### **PLANEAMIENTO DEL CUIDADO**

Es la tercera etapa del proceso y se define como la determinación de lo que debe hacerse para prevenir, reducir o eliminar los problemas. Como en las etapas anteriores, la participación de la persona es necesaria y útil para garantizar el éxito del plan propuesto y corregir el problema.

### **Componentes del Planeamiento del Cuidado**

1. **Establecimiento de prioridades.** La priorización implica que se dé un orden de importancia a los asuntos de interés y para hacerlo hay que tomar decisiones.
2. **Formulación de resultados esperados.** La primera parte del diagnóstico sirve como punto de referencia para enunciar los resultados, y estos sirven también para definir comportamientos específicos que demuestren que se ha corregido el problema, se ha minimizado o se ha prevenido.
3. **Formulación de las intervenciones de enfermería.** La formulación de las intervenciones de Enfermería es uno de los aspectos importantes de planeamiento del cuidado, porque es la prescripción que la enfermera considere necesaria para lograr los resultados esperados, de modo que se corrijan, disminuyan o se mantengan condiciones deseables.
4. **Registro del plan de cuidados.** El registro del plan es el último paso del proceso de planeamiento. Los registros tienen como finalidad dirigir el cuidado pero también deben servir para realizar auditoría de calidad del cuidado, para investigación, como documento legal y para constatar la participación de Enfermería en los grupos con fines económicos.

## EJECUCIÓN

La cuarta parte del Proceso de Enfermería se fundamenta en las tres que la preceden y es tan importante como las demás en el conjunto que constituye el ejercicio profesional. En esencia, la aplicación o ejecución del plan son las intervenciones que la enfermera desarrolla con el paciente y para el paciente con el fin de lograr los resultados esperados.

El plan puede ser ejecutado por la enfermera, por la enfermera y el paciente, el paciente y persona allegadas a él. Aún cuando la enfermera no realice todas las acciones, su participación es indispensable para enseñar, coordinar y evaluar los detalles de las acciones y los resultados.

## Organización para Ejecutar el Plan

La etapa de aplicación o ejecución del plan, se puede organizar para efectos de comprensión en tres pasos simultáneos o en secuencia, los pasos de la ejecución son:

1. Preparación para la ejecución que comprende: revisar y actualizar los datos, determinar si aún hay necesidad de ayuda y revisar y adaptar el plan a las circunstancias.
2. Aplicación o ejecución misma que implica la consideración de: los riesgos y complicaciones implícitos en las acciones a realizar, el ambiente en el cual se ejecutan las acciones, los conocimientos que se requieren para ejecutar las acciones, las implicaciones legales y éticas, los recursos y la ejecución misma.
3. Los registros de las acciones cumplidas y sus efectos.

## EVALUACIÓN

La evaluación es la quinta y última etapa de Proceso de Enfermería. La evaluación se entiende como un proceso continuo en el cual se decide y se asignan valores a la situación que sucesivamente se va obteniendo en cada una de las etapas.

**Evaluación en la etapa de valoración.** La evaluación en la valoración comprende la ponderación de los datos respecto de su significado para formular hipótesis diagnósticas posteriormente. También contribuye a reconocer que faltan datos y a mantener el principio de continuidad en la obtención de datos específicos para no fallar en la apreciación.

**Evaluación en la etapa de diagnóstico.** En el diagnóstico la evaluación crítica de las categorías utilizadas para rotular un conjunto de signos y síntomas sirve para establecer la corrección del diagnóstico utilizado y para dirigir la selección de las etapas siguientes del Proceso de Enfermería.

**Evaluación en la etapa de planeamiento.** Si se hace evaluación en el planeamiento cuando se está formulando el plan y luego cuando se ha ejecutado para medir los resultados obtenidos, los planes se evalúan en dos sentidos: si son adecuados para el cliente y si se ajustan a normas preestablecidas.

**Evaluación en la etapa de intervención o ejecución del plan.** La evaluación en la etapa de intervención es tan importante como en las otras. Se centra en las acciones como en el proceso. Los resultados en términos de comportamiento de la persona son en esta etapa tan importantes como en las dos anteriores: planeamiento y diagnóstico.

**Evaluación de los resultados.** La evaluación de los resultados se dirige a los comportamientos del paciente y es la que con más frecuencia se utiliza cuando se habla de la etapa de evaluación en el Proceso de Enfermería. La evaluación de los resultados alcanzados sirve para que la enfermera aprecie la efectividad de las acciones. Si los resultados están dentro de la dirección deseada, se considera que los diagnósticos existentes, los juicios clínicos, las órdenes de Enfermería y los métodos de intervención permanecerán inmodificados. En caso de no lograrse los resultados deseados, será necesario iniciar nuevamente la recolección de datos adicionales, formular diagnósticos, hacer planes e intervenciones nuevas para un siguiente Proceso Atención de Enfermería.

Cómo llevamos en la práctica real todas las etapas del Proceso Atención de Enfermería, tal vez en la práctica diaria el profesional de Enfermería no se da cuenta de esto, pero haciendo un recuento, el trabajo enfermero se realiza priorizando las necesidades del individuo a nuestro cuidado, al iniciar la labor también se prioriza a quién de las personas va a iniciarse la atención. Se hace una valoración de persona y de cuidados para satisfacer las necesidades que harán que se logre el bienestar e independencia lo más pronto posible e integrar a la actividad diaria a quien recibe dicha atención.

## **2.4 Modelo de Virginia Henderson**

“Virginia Henderson nació en 1897 en Kansas (Missouri). Se graduó en 1921 y se especializó como enfermera docente. Esta teórica de Enfermería incorporó los principios fisiológicos y psicopatológicos a su concepto de Enfermería”.<sup>6</sup>

Partiendo del modelo de las catorce necesidades humanas básicas y fundamentales que comparten todos los seres humanos, que pueden no satisfacerse por causa de una enfermedad o en determinadas etapas del ciclo vital, incidiendo en ellas factores físicos, psicológicos o sociales, se presenta como la teórica en Enfermería más conocida.

Esta concepción nos ofrece una visión clara de los cuidados de Enfermería. El individuo, sano o enfermo, es considerado como un todo completo que presenta catorce necesidades fundamentales que debe satisfacer. La finalidad de los cuidados tal como se deduce de esta concepción, consiste en conservar o restablecer la independencia de la persona en la satisfacción de sus necesidades. El rol de la enfermera consiste en ayudar a la persona a

---

<sup>6</sup> José Raúl Dueñas Fuentes, Cuidados de Enfermería. Enfermeras teóricas (11-01-2001)  
[www.terra.es/personal/duenas/teorias.htm](http://www.terra.es/personal/duenas/teorias.htm)

recuperar o mantener su independencia, supliéndole en aquello que él no puede realizar por sí mismo para responder a sus necesidades.

### **Definición de Enfermería**

Ayudar al individuo, sano o enfermo, en la ejecución de las actividades que contribuyen a conservar la salud o a su recuperación (o a propiciar una muerte apacible y tranquila) que sin duda el sujeto llevaría a cabo él solo si dispusiera de la fuerza necesaria y de los indispensables conocimientos, debiendo desempeñar esta función de tal manera que le ayude además a lograr absoluta independencia cuanto antes.

### **Postulados y Valores**

El marco restringido de este trabajo nos conduce a juntar los elementos teóricos del modelo a sus datos esenciales necesarios para que se pueda comprender el desarrollo. Las tablas 1 y 2 muestran cuáles son los postulados y valores en que se apoya esta organización conceptual.

**Tabla 1. Postulados sobre los que se basa el modelo de Virginia Henderson.**

<b>POSTULADOS</b>
- Todo ser humano tiende hacia la independencia y la desea.
- El individuo forma un todo que se caracteriza por sus necesidades fundamentales.
- Cuando una necesidad permanece insatisfecha el individuo no está “completo”, “entero”, “independiente”.

**Tabla 2. Valores que fundamentan el modelo de Virginia Henderson.**

<b>VALORES</b>
- La enfermera tiene funciones que le son propias.
- Cuando la enfermera usurpa la función del médico, cede a su vez sus funciones propias a un personal no cualificado.
- La sociedad espera de la enfermera un servicio especial que ningún otro trabajador le puede prestar.

## **Metaparadigma**

Definición de Henderson de los 4 conceptos básicos del metaparadigma de Enfermería:

- **Persona:** individuo que requiere asistencia para alcanzar la salud e independencia o una muerte en paz, la persona y la familia son vistas como una unidad corporal, física y mental, que está constituida por componentes biológicos, psicológicos, sociológicos y espirituales. La mente y cuerpo: son inseparables. El individuo sano o enfermo anhela el estado de independencia. Tiene una serie de necesidades básicas para la supervivencia. Necesita fuerza, deseos, conocimientos para realizar las actividades necesarias para una vida sana.
- **Entorno:** incluye relaciones con la propia familia y las responsabilidades de la comunidad de proveer cuidados.
- **Salud:** la calidad de la salud es lo que permite a una persona trabajar con la máxima efectividad y alcanzar su nivel potencial más alto de satisfacción en la vida. Considera la salud en términos de habilidad del paciente para realizar sin ayuda los catorce componentes de los cuidados de Enfermería. Equipara salud con independencia.
- **Enfermería:** cuidado “La única función de una enfermera es asistir a la persona, enferma o sana, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a su salud, su recuperación o a una muerte serena, actividades que este realizaría por sí misma si tuviera la fuerza, conocimiento o la voluntad necesaria, todo ello de manera que le ayude a recobrar su independencia lo más rápido posible”.

## **Necesidad Fundamental**

El marco conceptual de Virginia Henderson se fundamenta en la presencia de un ser humano con ciertas exigencias fisiológicas y aspiraciones que ella denomina necesidades fundamentales. Una necesidad fundamental es una

necesidad vital esencial que tiene el ser humano para asegurar su bienestar y preservarse física y mentalmente.

### **Necesidades fundamentales y componentes bio-psico-sociales, culturales y espirituales**

Al elaborar su modelo conceptual, Virginia Henderson define catorce necesidades fundamentales que son las siguientes:

1. Necesidad de oxigenación.
2. Necesidad de nutrición e hidratación.
3. Necesidad de eliminación.
4. Necesidad de moverse y mantener una buena postura.
5. Necesidad de descanso y sueño.
6. Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas.
7. Necesidad de termorregulación.
8. Necesidad de higiene y protección de la piel.
9. Necesidad de evitar peligros.
10. Necesidad de comunicarse.
11. Necesidad de vivir según sus creencias y valores.
12. Necesidad de trabajar y realizarse.
13. Necesidad de jugar y participar en actividades recreativas.
14. Necesidad de aprendizaje.

Cada una de estas necesidades está relacionada con las distintas dimensiones del ser humano. En cada una de ellas pueden descubrirse las dimensiones biológica, psicológica, sociológica, cultural y espiritual. La enfermera que desee prestar cuidados personalizados debe considerar estos cuidados en su conjunto y planificar intervenciones apropiadas que tengan en cuenta estas diferentes dimensiones.

Normalmente estas necesidades están satisfechas por la persona cuando ésta 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 necesidades no se satisfacen, por lo cual surgen los problemas de salud (**dependiente**). Es

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

Virginia Henderson parte del principio de que todos os seres humanos tienen una serie de necesidades básicas que debe satisfacer. Dichas necesidades son normalmente cubiertas por cada individuo cuando está sano y tiene los suficientes conocimientos para ello. Según este principio, las necesidades básicas son las mismas para todos los seres humanos y existen independientemente de la situación en que se encuentre cada individuo. Sin embargo, dichas necesidades se modifican a razón de dos tipos de factores:

- **Permanentes:** edad, nivel de inteligencia, medio social o cultural, capacidad física.
- **Variables:** estados patológicos.

Las actividades que las enfermeras realizan para suplir o ayudar a la persona a cubrir estas necesidades es lo que Virginia Henderson denomina **cuidados básicos de Enfermería**. Estos cuidados básicos se aplican a través de un plan de cuidados de Enfermería, elaborado en razón de las necesidades detectadas en la persona. Describe la relación enfermera-persona, destacando tres niveles de intervención: como sustituta, como ayuda o como compañera.

Su principal influencia consiste en la aportación de una estructura que permite el trabajo enfermero por necesidades 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.

De acuerdo al modelo de Virginia Henderson que se aplica con mayor especificación a la persona adulta, se observa durante el desarrollo del Proceso Enfermero que se pueden abarcar varias necesidades; se hace la aclaración en estas líneas que este proceso es aplicado a un adulto mayor con

patrón respiratorio ineficaz relacionado a exposición de agentes físico/químicos del ambiente laboral manifestado por dolor torácico a la inspiración, se observa en el caso clínico que el sistema respiratorio se ve afectado por el bióxido de carbono (humo) que inspira la persona, en el anexo 2 se explica de manera detallada cómo el sistema respiratorio sufre tal afectación que repercute en la salud de la persona a quien se dieron cuidados de Enfermería.

## 2.5 Etapa de Crecimiento y Desarrollo

El Proceso Atención de Enfermería desarrollado es aplicado a una persona clasificada como adulto mayor, tiene 63 años y se observa que su edad cronológica va de acuerdo a la edad biológica.

“Desde el punto de vista demográfico, adulto mayor es aquella persona que ha entrado en el sexto decenio de la vida. La Asamblea Mundial sobre el envejecimiento, convocada por las naciones unidas en 1982, adoptó la definición de anciano respecto de la población de 60 años y más. Desde el punto de vista económico, una persona mayor es aquel individuo que se encuentra jubilado y, por lo tanto deja de ser considerado como un sujeto productivo; esto, por lo regular, sucede después de los 65 años en los hombres y de los 60 en las mujeres”.<sup>7</sup>

El proceso de envejecimiento se divide en un período de involución que se sitúa desde los 45 años hasta los 65 años, y, el segundo, el de la vejez, que va más allá de los 65 años. Envejecer es una etapa de la vida que comienza con la pérdida de las capacidades vitales, habilidades, trabajos, pertenencias, carreras y papeles sociales.

En la etapa de desarrollo en que se encuentra la persona adulta a quien se aplicó el Proceso Atención de Enfermería, las funciones sensoriales y motrices presentan modificaciones fuera de toda alteración patológica: disminución del poder de acomodación del ojo, deterioro auricular o pérdida de la finura del oído, existe fatiga muscular. En lo que respecta al aspecto general, la silueta toma otro perfil, está pesada y se observa encorvamiento del cuerpo; la piel va perdiendo hidratación y elasticidad; los cabellos se encanecen y se encuentran escasos.

---

<sup>7</sup> Aréchiga – Cerejido, El Envejecimiento, 90.

Existe un cambio progresivo y brusco en las relaciones sociales, en su medio de trabajo, se presentan dificultades por la baja deficiencia en la adaptación; las relaciones en el medio familiar están modificadas por la actitud y existe cierto grado de impotencia sexual o está modificada por el envejecimiento físico y por la disminución del atractivo.

Debemos dejar en claro que la persona envejece desde que nace por el crecimiento y desarrollo de las funciones vitales del ser humano, las cuales van en descenso cuando se llega a la edad adulta y que sufren gran deterioro al llegar a la etapa de ancianidad.

### **3 APLICACIÓN DEL PROCESO**

### **3.1 Ficha de Identificación.**

**Nombre:** V. C. D. \*

**Edad:** 63 años

**Peso:** 70 Kilos

**Talla:** 1.70 m

**Sexo:** Masculino

**Fecha de nacimiento:** 9 de Diciembre de 1943

**Ocupación:** Herrero/albañil

**Escolaridad:** 3º Primaria

**Fecha de admisión:** 21 de Agosto del 2006

**Procedencia:** Entrevista directa

**Fiabilidad (1-4):** 3

### **3.2 Presentación del Caso**

El señor V.C.D. es una persona adulto mayor, que desde la edad de 17 años ha trabajado la herrería exponiéndose a la aspiración de humo generado por la

---

\* Para guardar la identidad y respetar la individualidad de la persona se utilizarán sólo las iniciales del nombre.

combustión del carbón cuando tiene que forjar el metal con el que realiza sus trabajos, no lleva protección de nariz y boca cuando hace este tipo de labor, manifestando en esas ocasiones dolor en tórax limitando su movimiento, pero no suspende su labor.

Vive en unión libre desde hace 13 años, tiene tres hijos, el mayor es hombre y estudia su educación secundaria, las dos menores son mujeres y estudian la primaria. Su esposa es diabética sin control médico, sólo acude cuando se presenta alguna crisis. No son derechohabientes de alguna institución, asisten al médico de la farmacia o al Centro de Salud de la colonia donde residen.

Es de carácter irritable, es decir, se enoja con facilidad cuando las cosas no se hacen como él quiere, es callado, de caminar lento y cansado. su situación económica no le permite adquirir mejores comodidades o tener en mejor condición a su familia.

Es una persona apática a las reuniones familiares y amigos. Tiene poco conocimiento sobre las cosas relacionadas a la educación, tal vez, por su corta escolaridad; no participa en actividades recreativas o juegos con sus hijos.

### **3.3 Desarrollo de las Etapas del Proceso Atención de Enfermería**

OXIGENACIÓN

VALORACIÓN

**Datos que manifiestan independencia:** Es una persona orientada, alerta y congruente en sus respuestas. Con el siguiente reporte de signos vitales:

tensión arterial 130/80, pulso 82 por min., respiración 21 por min. Y temperatura 36°C.

**Datos que manifiestan dependencia:** Durante los días de interrogatorio presentó tos seca, ligera fatiga posterior a jornada laboral, así como dolor tolerable en tórax, no hubo presencia de cianosis. Es fumador crónico desde los 17 años.

**Tipo de dependencia:** Parcialmente dependiente.

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Patrón respiratorio ineficaz relacionado a exposición de agentes físico/químicos del ambiente laboral manifestado por dolor torácico a la inspiración.

## PLANEACIÓN DE CUIDADOS

### Objetivos

- Disminuirá la exposición al humo inhalado en el trabajo utilizando cubre-bocas.
- Disminuirá el consumo de cigarrillos para mejorar el patrón respiratorio.
- Dedicar su tiempo a la venta de verduras que últimamente realiza, para evitar la exposición al humo.

## INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Demostrar el uso de cubre-bocas y el beneficio que éste conlleva. No necesita comprar cubrebocas, puede utilizar una pañoleta o pañuelo, que puede lavar cada vez que se ensucie.
- Integrarlo a un grupo de ayuda para fumadores para lograr la suspensión del consumo de tabaco. Acompañarlo a un grupo de fumadores anónimos.
- Mostrarle técnicas de respiración cuando se presente el dolor y disminuir las molestias que le causa el acto de inspirar.
  - Respiración de limpieza: es una inspiración profunda, realizada sin esfuerzo, en la que se inhala lentamente a través de la nariz y se exhala, en forma relajada por la boca. Libera el bióxido de carbono y el estrés.
  - Respiración rítmica lenta: es una respiración relajada con menor frecuencia que la respiración normal. Alrededor de la mitad de la frecuencia, dos respiraciones en menos de 15 segundos.

## EVALUACIÓN

El uso de cubre-bocas es tolerable. En cuanto al tabaquismo disminuyó a uno menos al día, pero no se integró al grupo de ayuda para fumadores. Las técnicas respiratorias han funcionado para mejorar la inspiración cuando se presenta el dolor torácico.

## NUTRICIÓN/HIDRATACIÓN

### VALORACIÓN

**Datos que manifiestan independencia:** No presenta intolerancia alimentaria, ni alergias, sin trastornos digestivos que requieran intervención alguna.

**Datos que manifiestan dependencia:** Presenta piel seca y maltratada. Su dieta habitual consta de ingesta diaria de frijoles, tortillas, una o dos veces come huevo a la semana y sólo consume carne una o dos veces a la semana. Refiere tomar un litro de agua diariamente, ya que bebe más refresco "para calmar la sed". Presenta dientes con caries y con manchas y faltan algunas piezas dentales.

**Tipo de dependencia:** Parcialmente dependiente.

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA NUM. 1

Desequilibrio nutricional por defecto relacionado a recursos económicos insuficientes para la adquisición, manifestada por evidencia de falta de alimentos.

## PLANEACIÓN DE CUIDADOS

### Objetivo

Conocerá la importancia de una dieta que le aporte los requerimientos nutritivos diarios según su economía.

## INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Presentarle un plan de dieta familiar que contenga alimentos nutritivos y económicos que le aporte los requerimientos para el buen funcionamiento de su organismo.
- Para el consumo de leche invitarla a que adquiera su credencial de Liconsa, en la colonia donde vive existe este servicio.
- Enseñarle a administrar su gasto familiar: que no compre refrescos pues es un gasto innecesario, tiene un árbol de limones, mejor que preparen agua de fruta.
- Que disminuya el consumo de cigarrillos y cervezas por que sólo son gastos innecesarios e infructuosos en la economía y satisfacción de necesidades familiares.

## EVALUACIÓN

No se ha adaptado al plan.

## DIAGNÓSTICO NUM. 2

Déficit de volumen de líquidos relacionado a disminución en el consumo de agua manifestado por piel seca y maltratada.

#### PLANEACIÓN DE CUIDADOS

##### **Objetivo**

Aumentar la ingesta de agua para mejorar la hidratación cutánea.

#### INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Aumentar la ingesta de agua y disminuir el consumo de refrescos envasados.
- Explicar el gran beneficio que tiene el consumir agua: hidrata, hay mejor funcionamiento del organismo, hay mejor energía para realizar la actividad y desecha más rápido las sustancias tóxicas del organismo humano.
- Proponer la ingesta de agua de frutas para que sea agradable el consumo.
- Incluir a la familia para que haya más aceptación.

#### EVALUACIÓN

Aumentó la ingesta de agua a medio litro más al día, hay disposición para aumentar el consumo de dicho líquido.

#### ELIMINACIÓN

#### VALORACIÓN

**Datos que manifiestan independencia:** Evacuación diaria, normal, micciones sin dolor y en buena cantidad. Abdomen blando depresible y peristalsis presente.

**Datos que manifiestan dependencia:** Ingesta inadecuada de agua refiere tomar un litro de agua al día (toma más refresco “para calmar la sed”).

**Tipo de dependencia:** Parcialmente dependiente.

#### DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Riesgo de estreñimiento relacionado a aporte insuficiente de líquidos manifestado.

#### PLANEACIÓN DE CUIDADOS

##### **Objetivo**

Evitar la presencia de estreñimiento causado por la insuficiente ingesta de agua.

#### INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Aumentar la ingesta de agua a razón de 2 litros al día.
- Disminuir el consumo de refrescos envasados. Preparar agua de fruta para quitar la sed.
- Acudir al baño cuando se presente la necesidad de evacuar para evitar la defecación de heces secas que dificulten la evacuación.

#### EVALUACIÓN

Se logró la disminución en el consumo de refrescos envasados, la ingesta de agua la acepta poco, pero logró aumentar a medio litro más su consumo.

#### TERMORREGULACIÓN

##### VALORACIÓN

**Datos que manifiestan independencia:** Refiere desagrado al calor, “prefiero el clima templado”, transpira poco al realizar su trabajo.

**Datos que manifiestan dependencia:** No se encontraron datos que refieran dependencia.

**Tipo de dependencia:** Independiente.

#### MOVERSE Y MANTENER UNA BUENA POSTURA

##### VALORACIÓN

**Datos que manifiestan dependencia:** Es una persona alerta, coherente al hablar. Complexión delgada de caminar cansado, sin necesidad de ayuda para la deambulación. Trabaja como herrero la mayor parte del tiempo y como albañil por temporadas “cuando falla la herrería”.

**Datos que manifiestan dependencia:** Fuerza disminuida, realiza levantamientos con dificultad. Presenta dolor en caja torácica que le limita el movimiento al exponerse a la aspiración de humo por tiempo prolongado durante el trabajo en la herrería.

**Tipo de dependencia:** Parcialmente dependiente.

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Trastorno de la movilidad física relacionado a dolor torácico manifestado por rango de movimiento limitado.

## PLANEACIÓN DE CUIDADOS

### Objetivo

Disminuir la limitación del movimiento que provoca el dolor torácico por falta de una técnica respiratoria que favorezca la inspiración.

## INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Enseñarle técnicas de respiración que le faciliten la inspiración:
  - Respiración de limpieza: es una inspiración profunda, realizada sin esfuerzo, en la que se inhala lentamente por la nariz y se exhala en forma relajada por la boca. Relaja el cuerpo a un tiempo.
  - Respiración rítmica lenta: es una respiración relajada con menor frecuencia que la normal. Son dos respiraciones en menos de 15 segundos; provee buena oxigenación y hace la relajación más profunda.
- Mencionarle el uso de cubre-bocas para que disminuya la exposición al humo de la **fragua**.<sup>\*</sup>
- Enseñarle ejercicios respiratorios para favorecer la función pulmonar.
  - Inflar un globo.
  - Preparar una botella con agua y dos popotes, para que sople por uno de ellos.

## EVALUACIÓN

Realiza los ejercicios respiratorios y le cuesta poco trabajo realizar la técnica de respiración. Tolera el uso de cubre-bocas al realizar su trabajo con la fragua.

## DESCANSO Y SUEÑO

### VALORACIÓN

**Datos que manifiestan independencia:** No refiere insomnio, aunque se observan ojeras, durante las entrevistas presentó bostezos espaciados, que dejaban ver cierto cansancio.

---

<sup>\*</sup> f. fogón en que se caldean los metales para forjarlos.

**Datos que manifiestan dependencia:** En la entrevista refiere que su horario de descanso es reducido, sus horas de sueño son a razón de 5 a 6 horas durante la noche y no realiza siestas durante el día.

**Tipo de dependencia:** Parcialmente dependiente.

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Deterioro del patrón de sueño relacionado con actividad diurna excesiva manifestado por despertar antes de los deseado.

## PLANEACIÓN DE CUIDADOS

### Objetivo

Establecer un horario de sueño que permita el descanso y relajamiento para aumentar el bienestar físico, mental y familiar.

## INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Proponer el baño diario antes de dormir, para propiciar la relajación.
- Enseñarle posiciones cómodas para el buen descanso.
- Exponerle la importancia de aumentar de 7 a 8 horas su horario de sueño.
- Evitar ver la televisión hasta altas horas de la noche.
- Incluir en ésta propuesta a la familia.

## EVALUACIÓN

El baño diario no lo hace, es cada tercer día. Logró aumentar su horario de sueño a 7 horas diarias.

## USAR PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS

### VALORACIÓN

**Datos que manifiestan independencia:** No necesita ayuda para realizar cambio de ropa, su vestimenta es completa, viste según su situación económica. Sus creencias no le impiden vestirse como le gustaría.

**Datos que manifiestan dependencia:** Su situación económica le impide vestir más adecuadamente.

**Tipo de dependencia:** Parcialmente dependiente.

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Baja autoestima situacional relacionada a falta de motivación en su vestir manifestada por uso de prendas en mal estado.

## PLANEACIÓN DE CUIDADOS

### **Objetivo**

Mejorar los hábitos higiénicos para mejorar el aspecto personal.

## INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Realizar el baño y cambio de ropa diariamente.
- Explicar la importancia de la higiene personal.
- Incluir a la familia para el logro de los objetivos.
- Motivar a la familia para crear pláticas de sobremesa donde se expongan acontecimientos sucedidos durante el día y la forma de solucionar problemas para crear un ambiente donde se dé importancia a la integración familiar y no a la situación económica.

## EVALUACIÓN

Hay disposición por parte de la familia para mejorar los hábitos higiénicos. El baño lo realiza cada tercer día y el cambio de ropa procura que sea diario.

## HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LA PIEL

### VALORACIÓN

**Datos que manifiestan independencia:** El baño lo realiza sin ayuda, dos veces a la semana, el aseo dental de 1 a 2 veces al día, aseo de manos antes de comer y después de ir al baño. Sus creencias personales o religiosas no limitan sus hábitos higiénicos.

**Datos que manifiestan dependencia:** Su aspecto general es sucio y desaliñado, ligero olor a sudoración, hálito con olor a cigarro, con cabello y piel cabelluda secos.

**Tipo de dependencia:** Parcialmente dependiente.

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Falta disposición para mantener la higiene personal relacionada a baja autoestima manifestada por desaliño en su persona.

## PLANEACIÓN DE CUIDADOS

### **Objetivo**

Mejorar los hábitos higiénicos para mejorar el aspecto personal.

## INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Explicar la importancia de la higiene personal.

- Enseñarle el correcto cepillado de los dientes.
- Realizar el baño y cambio de ropa diariamente.
- Involucrar a la familia para el logro de los objetivos.

## EVALUACIÓN

El baño lo realiza cada tercer día, el cambio de ropa procura que sea diario y el cepillado de dientes es tres veces al día. Hay participación activa de la familia.

## EVITAR PELIGROS

### VALORACIÓN

**Datos que manifiestan independencia:** Conoce parcialmente las medidas de prevención de accidentes en el hogar y en el trabajo. Cuenta con los servicios públicos de agua, luz y drenaje.

**Datos que manifiestan dependencia:** No realiza controles de salud recomendados en su persona, tampoco su familia (esposa diabética). Las condiciones del ambiente en su hogar son de mala higiene. En su taller de herrería mala instalación eléctrica y no hay orden en sus instrumentos de trabajo.

**Tipo de dependencia:** Parcialmente dependiente.

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Riesgo de lesión relacionado a exposición de agentes físico/químicos del ambiente laboral.

## PLANEACIÓN DE CUIDADOS

### Objetivo

Conocerá las medidas preventivas para evitar riesgos de lesión en su persona y en su familia.

## INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Mostrar estrategias para la prevención de accidentes.
- Proponer mejorar las condiciones del cableado eléctrico en su taller.
- Mantener en orden el equipo y material de trabajo.
- Evitar la presencia de los niños en el taller de herrería.
- Una vez terminada su jornada laboral apagar y desconectar los aparatos que haya utilizado durante el día.

## EVALUACIÓN

No cuenta con los ingresos económicos necesarios para realizar una reinstalación eléctrica, en la medida de lo posible mantiene orden en su taller de herrería.

## COMUNICARSE

### VALORACIÓN

**Datos que manifiestan independencia:** Vive en unión libre desde hace 13 años, tiene casa propia. Habla claro y congruente. Existe comunicación con sus familiares, aunque trata de no involucrarlos cuando tiene dificultades económicas.

**Datos que manifiestan dependencia:** No se encontraron datos que refieran dependencia.

**Tipo de dependencia:** Independiente.

## CREENCIAS Y VALORES

### VALORACIÓN

**Datos que manifiestan independencia:** Es una persona católica, tal creencia no le genera conflictos personales y refiere el interés por mantener la unión familiar. Proporciona, en la medida de lo posible, lo necesario para la educación de sus hijos.

**Datos que manifiestan dependencia:** No se encontraron datos que manifiesten dependencia.

**Tipo de dependencia:** Independiente.

## TRABAJAR Y REALIZARSE

### VALORACIÓN

**Datos que manifiestan independencia:** Es un adulto mayor activo, trabaja la herrería, le agrada su trabajo y le dedica a éste 9 a 10 horas. Sus hijos son pequeños, el mayor, de sexo masculino tiene 12 años y va en primer año de secundaria, las dos menores son mujeres y acuden a la primaria.

**Datos que manifiestan dependencia:** No se siente satisfecho con el rol familiar que desempeña quisiera ofrecer a su familia más de lo que les da.

**Tipo de dependencia:** Parcialmente dependiente.

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Desempeño inefectivo del rol relacionado a demanda del horario laboral manifestado por impotencia.

## PLANEACIÓN DE CUIDADOS

### **objetivo**

Canalizar su atención a mejorar su relación familiar dedicando parte de su tiempo a reuniones de sobremesa donde se de mayor importancia a la integración de ésta.

## INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Involucrar a la familia.
- Proponer que realice pláticas de sobremesa donde se hable de lo acontecido en la escuela con sus hijos.
- Proponerle que realice sesiones de lectura individual o con la familia.
- Realizar juegos de mesa con la familia.

## EVALUACIÓN

Se insistirá a la familia para que apoyen estas propuestas.

## JUGAR Y PARTICIPAR EN ACTIVIDADES RECREATIVAS

### VALORACIÓN

**Datos que manifiestan independencia:** No existen impedimentos para realizar, es decir, no existen discapacidades, mutilaciones que eviten su participación en actividades recreativas.

**Datos que manifiestan dependencia:** Es una persona con estado de ánimo apático y no participa en los juegos con sus hijos, sólo los observa.

**Tipo de dependencia:** Parcialmente Dependiente.

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Déficit de actividades recreativas relacionado a falta de interés manifestado por apatía hacia pasatiempos fuera de la actividad laboral.

## PLANEACIÓN DE CUIDADOS

### **Objetivo**

Mejorar la salud emocional haciéndole participar en las actividades de recreación con la familia.

## INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Motivarlo a que acuda con la familia al parque más cercano para su distracción.
- Realizar juegos de mesa, donde participe con sus hijos y esposa.
- Realizar sesiones de lectura individual o con la familia.
- Las actividades las realizará en sus días de descanso, Domingo o lunes.

## EVALUACIÓN

Intentará realizar las peticiones.

## APRENDIZAJE

### VALORACIÓN

**Datos que manifiestan independencia:** A pesar de su poca escolaridad sabe leer y escribir. Insiste con sus hijos a que continúen estudiando “para que lleguen a ser mejores personas y con mejor situación”.

**Datos que manifiestan dependencia:** Tiene poca familiaridad con los recursos para la enseñanza y aprendizaje, en ocasiones no sabe como ayudar a sus hijos.

**Tipo de dependencia:** Parcialmente dependiente.

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA NUM. 1

Déficit de conocimientos educativos relacionados a baja escolaridad manifestada por poca familiaridad con los recursos para la enseñanza.

## PLANEACIÓN DE CUIDADOS

### Objetivo

Aprenderá sobre los recursos que existe de apoyo a la educación.

## INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Visitar en compañía de su familia la biblioteca más cercana a su domicilio.
- Conocerá las formas administrativas que se siguen en la biblioteca para realizar la consulta de los libros.
- Es importante el apoyo que le brinde la familia.

## EVALUACIÓN

Se realizó la visita a la biblioteca con toda la familia.



## **C O N C L U S I O N E S**

El cuidado de Enfermería no puede existir por sí solo, es decir, es necesaria la participación activa de la persona a quien se brinda atención. Durante el desarrollo de este Proceso de Atención de Enfermería hubo intervención de la persona desde el principio, la familia tuvo a bien participar cuando se solicitó su apoyo. Todavía existen puntos donde se debe trabajar para lograr el bienestar del individuo y de la familia.

El trabajo de Enfermería es amplio y esto se pudo experimentar durante la realización de este proceso, hay aspectos donde se debe profundizar para que se pueda lograr la independencia de la persona a quien se presta atención y también debe estudiarse la familia porque puede ser que desde ahí tenga que ser la intervención.

Se observó que todavía falta conocimiento para realizar un PAE, pero queda entendido que es una práctica de tiempo para llevar a la perfección su realización.

## **S U G E R E N C I A S**

- El Proceso de Atención de Enfermería es el método enfermero utilizado para ofrecer cuidados de calidad a la persona, por ello, se debe poner en práctica la realización del mismo y así hacer que haya mayor identidad en el profesional de Enfermería.
- En las instituciones donde existen profesionales de Enfermería se debe seguir con la propagación del manejo del PAE.
- El PAE se maneja en la práctica ya que desde que se asignan personas al cuidado de Enfermería se priorizan necesidades sólo falta plasmarlas, ayudar a los colegas para que lleven a cabo un Proceso escrito y así iniciar su aplicación y propagación del mismo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aréchiga Hugo – Cerejido Marcelino, El Envejecimiento. Sus Desafíos y Esperanzas, México, 1999.
- Cárdenas Eduardo, Diccionario Comprehensivo de la Lengua Española, México, Editorial Mundomex, 4ª edición, 1987.
- Cárdenas Jiménez Margarita, Conceptualización de la Enfermería. Trabajo Preliminar para el Comité de Desarrollo Curricular, México, ENEO, SUA, UNAM, 1997.
- Charles Sister Marie – Elizondo Sor Teresa, Desarrollo Histórico de la Enfermería, México, La Prensa Médica Mexicana, 3ª edición, 1987.
- Guerrero Sánchez Dr. Cimar, Manual de Gerontogeriatría. Diagnóstico Clínico y Tratamiento, México, Editorial Domes, 1981.
- Griffith W. Janet – Christensen J. Paula, Proceso de Atención de Enfermería. Aplicación de Teorías, Guías y Modelos, México, El Manual Moderno, 1987.
- Jiménez de Esquenazi Teresa – Gutiérrez de Reales Edilma, El Proceso de Enfermería, Colombia, Orión Editores LTDA, 1997.
- NANDA, Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación 2003-2004, Madrid, Elsevier, 2003-2004.
- Roper Nancy et. al., Modelo de Enfermería, México, 3ª edición, 1993.
- Díaz Zamora Wilson, Revista de Enfermería, Marco Conceptual, Utilización del Proceso de Enfermería  
[www.encolombia.com/medicina/enfermería/enfermería3200-utilización1.htm](http://www.encolombia.com/medicina/enfermería/enfermería3200-utilización1.htm)
- Asociación Puertorriqueña del Pulmón, Partes del Sistema Respiratorio. 75 Años de Servicios Ininterrumpidos  
[www.pulmón.org/partessr.htm](http://www.pulmón.org/partessr.htm)

- Dueñas Fuentes José Raúl, Cuidados de Enfermería. Enfermeras Teóricas (11-01-2001)  
[www.terra.es/personal/duenas/teorias2.htm](http://www.terra.es/personal/duenas/teorias2.htm)

## ANEXO NÚM. 1

### INSTRUMENTO DE VALORACIÓN

#### FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: David Edad: 63 años Peso: 70 Kilos Talla: 1.70 m  
Fecha de nacimiento: 9 de Diciembre de 1943 Sexo: Masculino  
Ocupación : Herrero/albañil  
Escolaridad: 3º de primaria Fecha de admisión: 21 de Agosto del 2006 Hora:  
18 horas Procedencia: Entrevista Fuente de información: Directa  
Fiabilidad: (1-4): 4 Miembro de la familia/ persona significativa: Esposa.

#### VALORACIÓN DE NECESIDADES HUMANAS

##### NECESIDAD DE OXIGENACIÓN

Subjetivo:

Disnea debido a: Dolor torácico Tos productiva /seca: Seca Dolor asociado con la respiración: Al inspirar Fumador: Sí Desde cuando fuma/ cuántos cigarrillos al día/ varía la cantidad según su estado emocional: Fumador desde los 17 años, antes dos cajetillas diarias. Actualmente 5 a 7 cigarrillos al día.

Objetivo:

Registro de signos vitales y características: T/A 130/80, Pulso 80, Temperatura 36.5 y Respiración 24.

Tos productiva /seca: Seca Estado de conciencia: Alerta

Coloración de piel/lechos ungueales/peribucal: No hay presencia de cianosis

Circulación del retorno venoso: de uno a dos segundos llenado capilar

Otros: Sin comentarios

##### NECESIDAD DE NUTRICION E HIDRATACION

Subjetivo:

Dieta habitual ( tipo ) : Semanalmente come carne 1 ó 2 veces, ingesta diaria de frijoles Número de comidas diarias: 3

Transtornos digestivos: No estreñimiento

Intolerancia alimentarias/ Alergias: Niega alérgicos

Problemas de la masticación y deglución: Faltan piezas dentales, superiores e inferiores

Patrón de ejercicio: Sólo el realizado al hacer su trabajo

Objetivo:

Turgencia de la piel: Piel seca y maltratada

Membranas mucosas hidratadas/secas: Mucosa oral regularmente hidratada

Características de uñas/cabello: Uñas cortas manchadas por pintura y grasa utilizadas en su trabajo. Cabello delgado y maltratado, se observa alopecia

Funcionamiento neuromuscular y esquelético: Presenta mala postura, encorvamiento, sus movimientos al caminar son lentos y sin dificultad

Aspecto de los dientes y encías: Dientes con caries, manchados. Encías

íntegras y rosadas Heridas, tipo y tiempo de cicatrización: Heridas pequeñas.

Hechas al realizar su trabajo, presentan buena cicatrización

## **NECESIDAD DE ELIMINACIÓN**

Subjetivo:

Hábitos intestinales: Evacuación diaria

Características de las heces/orina/ menstruación: Evacuaciones normales, micciones sin dolor y de buena cantidad

Historia de hemorragias/enfermedades renales/otros: Negados

Uso de laxantes: De ningún tipo Hemorroides: No

Dolor al defecar/menstruar/orinar: No

Como influyen las emociones en sus patrones de eliminación: No son afectados

Objetivo:

Abdomen, características: Blando, depresible

Ruidos intestinales: Peristalsis presente

Palpación de la vejiga urinaria: Sin alteración

## **NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN**

Subjetivo:

Adaptabilidad a los cambios de temperatura: No le gusta el calor

Ejercicio, tipo y frecuencia: Sólo el realizado al trabajar

Temperatura ambiental que le es agradable: La templada

Objetivo:

Características de la piel: Seca y maltratada Transpiración: No suda mucho

Condiciones del entorno físico: Vive en casa de tabique con loza, malas condiciones de higiene, sin pavimento en las calles. Cuenta con drenaje, agua potable y luz

## **NECESIDAD DE MOVERSE Y MANTENER UNA BUENA POSTURA**

Subjetivo:

Capacidad física cotidiana: Su trabajo lo realiza de Martes a Sábado. Cuando no trabaja como herrero, lo hace como albañil, actualmente vende verdura diario sin dejar las anteriores

Actividades en el tiempo libre: Visita ocasionalmente a sus hermanos

Hábitos de descanso: Descansa Domingo y Lunes. No realiza actividades de diversión o esparcimiento con su familia

Hábitos de trabajo: Es una persona alcohólica, por lo que en ocasiones termina bebiendo durante su jornada de trabajo

Objetivo:

Estado del sistema músculo esquelético, fuerza: Disminuida, hace levantamientos con algo de dificultad

Capacidad muscular, tono/resistencia/flexibilidad: Se sostiene en pie, es una persona delgada de caminar cansado Posturas: Tanto de pie como sentado mantiene encorvamiento de la espalda

Necesidad de ayuda para la deambulaci3n: No

Dolor con el movimiento: Ocasional, en la caja toráxica al exponerse a la aspiraci3n de humo por tiempo prolongado durante su trabajo en la herrería

Presencia de temblores: No Estado de conciencia: Alerta y coherente

Estado emocional: Preocupado por su situaci3n económica

## **NECESIDAD DE DESCANSO Y SUEÑO**

Subjetivo:

Horario de descanso: De las 19:00 horas en adelante

Horario de sueño: Generalmente de las 24:00 a las 5-6:00

Horas de descanso: Variables Horas de sueño: De 5 a 6 horas diariamente

Siesta: No Ayudas: No Insomnio: No Debido a:

\_\_\_\_\_

Descansado al levantarse: Se siente un poco cansado

Objetivo:

Estado mental. ansiedad / estrés /lenguaje: Utiliza un lenguaje popular

Ojeras: Sí Atenci3n: Buena Bostezos: Escasos Concentraci3n: Buena

Apatía: A los juegos de sus hijos, a las reuniones de grupo

Cefaleas: Ocasionales

Respuesta a estímulos: Los normales

Otros: Sin comentarios al respecto

## **NECESIDAD DE USAR PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS**

Subjetivo:

Influye su estado de ánimo para la selecci3n de sus prendas de vestir: No, viste según su situaci3n económica

Su autoestima es determinante en su modo de vestir: Sí

Sus creencias le impiden vestirse como a usted le gustaría: No

Necesita ayuda para la selecci3n de su vestuario: No

Objetivo:

Viste de acuerdo a su edad: Sí

Capacidad psicomotora para vestirse y desvestirse: No necesita de ayuda para realizar su cambio de ropa

Vestido incompleto: No Sucio : Sí Inadecuado: Sí

Otros: Su situación económica le impide vestir más adecuadamente

## **NECESIDAD DE HIGIENE Y PROTECCION DE LA PIEL**

Subjetivo:

Frecuencia del baño: 2 a 3 veces a la semana

Momento preferido para el baño: Por las noches al regresar del trabajo

Cuántas veces se lava los dientes al día: 2 veces

Aseo de manos antes y después de comer: Sí Después de eliminar: Sí

Tiene creencias personales o religiosas que limiten sus hábitos higiénicos: No, es una persona católica

Objetivo:

Aspecto general: Sucio y desaliñado

Olor corporal: Ligero olor a sudoración Halitosis: Sí, con olor a cigarro

Estado del cuero cabelludo: Se observa sequedad

Lesiones dérmicas Tipo: Pequeñas cicatrices en manos y brazos

Otros: Se observa cicatriz en abdomen por colecistectomía

## **NECESIDAD DE DE EVITAR PELIGROS**

Subjetivo:

Que miembros componen la familia de pertenencia: Esposa y tres hijos, un hombre y dos mujeres

Como reacciona ante situación de urgencia: No es derechohabiente, acude al Centro de Salud o a la farmacia cuando se encuentran enfermos

Conoce las medidas de prevención de accidentes.

Hogar: Sí, parcialmente

Trabajo: Sí, parcialmente

Realiza controles periódicos de salud recomendados en su persona: No  
familiares: No Como canaliza las situaciones de tensión en su vida: Con cierto enojo

Objetivo:

Deformidades congénitas: No

Condiciones del ambiente en su hogar: Mala higiene, cuenta con los principales servicios públicos (agua, luz y drenaje)

Trabajo: Mala instalación eléctrica, sin orden en sus instrumentos de trabajo

Otros: Su esposa es diabética, sin control y desaliñada

### **NECESIDAD DE COMUNICARSE**

Subjetivo:

Estado civil: Unión libre Años de relación: 13 años Viven con: Solos, en casa propia

Preocupaciones / estrés: Referentes a su situación económica

Familiar: Falta de solvencia económica

Otras personas que pueden ayudar: Familia de ambos

Rol en estructura familiar: Es el jefe de la familia, encargado de proveer lo necesario

Comunica problemas debidos a la enfermedad / estado: Refiere limitación del movimiento cuando se presenta el dolor torácico. No acude al médico para el diagnóstico del dolor

Cuanto tiempo pasa sola: No lo refiere

Frecuencia de los contactos sociales diferentes en el trabajo: Ocasionalmente acude a fiestas familiares o realiza visitas acompañado de su familia

Objetivo:

Habla claro: Sí Confuso: No

Dificultad. visión: Pérdida total de la visión del ojo izquierdo

Audición: Hipoacusia

Comunicación verbal / no verbal /con la familia / con otras personas significativas: Tiene amigos y familiares a los cuales trata de no importunarlos con sus problemas familiares

## **NECESIDAD DE VIVIR SEGUN SUS CREENCIAS Y VALORES**

Subjetivo:

Creencia religiosa: Católico

Su creencia religiosa le genera conflictos personales: No

Principales valores en la familia: Mantener la unión familiar

Principales valores personales: Proporcionar educación a sus hijos

Es congruente su forma de pensar con su forma de vivir: Piensa que sí

Objetivo:

Hábitos específicos de vestido.( grupo social religioso): Acude ocasionalmente a misa y a reuniones familiares

Permite el contacto físico: Es renuente cuando se le ofrece ayuda

Presencia de algún objeto indicativo de determinados valores o creencias: No, se manifiesta católico y reprueba ciertas actitudes de otras religiones

## **NECESIDAD DE TRABAJAR Y REALIZARSE**

Subjetivo:

Trabaja actualmente: Sí Tipo de trabajo: Herrería Riesgos: Alto

Cuánto tiempo le dedica al trabajo: 10 horas

Esta satisfecho con su trabajo: Sí

Su remuneración le permite cubrir sus necesidades básicas y/o las de su familia: Sólo parcialmente

Está satisfecho (a) con el rol familiar que juega: No quisiera ofrecer a su familia más de lo que les da

Objetivo:

Estado

emocional./calmado/ansioso/enfadado/retraído/temeroso/irritable/inquieto/

eufórico: Por momentos enfadado

## **NECESIDAD DE JUGAR Y PARTICIPAR EN ACTIVIDADES RECREATIVAS**

Subjetivo:

Actividades recreativas que realiza en su tiempo libre: Su única distracción es ver la televisión

Las situaciones de estrés influyen en la satisfacción de esta necesidad: No

Recursos en su comunidad para la recreación: Sólo hay un pequeño parque, donde hay juegos infantiles, en regulares condiciones de uso y el cual queda lejos de su domicilio

Ha participado en alguna actividad lúdica o recreativa: No

Objetivo:

Integridad del sistema neuromuscular: Se encuentra íntegro

Rechazo a las actividades recreativas: No

Estado de ánimo: apático/aburrido/participativo: Apático y aburrido

## **NECESIDAD DE APRENDIZAJE**

Subjetivo:

Nivel de educación: 3º de primaria

Problemas de aprendizaje: No

Limitaciones cognitivas: No tipo: Ninguno

Preferencias: leer/escribir: Lee y escribe sin dificultad alguna, es diestro

Conoce las fuentes de apoyo para el aprendizaje en su comunidad: No

Sabe como utilizar estas fuentes de apoyo: No

Interés en el aprendizaje para resolver problemas de salud: Sí

Otros: Se manifiesta interesado en la educación de sus hijos

Objetivo:

Estado del sistema nervioso: Sin problemas aparentes

Órganos de los sentidos: Padece hipoacusia y pérdida total de la visión del ojo izquierdo, memoria reciente buena y memoria remota buena.

## ANEXO NUM. 2

### EL SISTEMA RESPIRATORIO

Para un mejor conocimiento sobre por qué es que el sistema respiratorio se ve afectado en el ambiente laboral al exponerse a los agentes físico/químicos, en los siguientes párrafos se hace de manera sencilla una explicación de cómo el aire contaminado por el humo hace que no haya un buen intercambio gaseoso haciendo insuficiente el proceso de respiración normal del individuo, provocando así la presencia del dolor torácico de la persona a quien se aplicó el Proceso de Atención de Enfermería.

**El sistema respiratorio** es el sistema del cuerpo humano que lleva el aire (oxígeno) que respiramos hacia el interior para hacer posible el crecimiento y la actividad. El sistema respiratorio se divide en dos sectores:

1. Las vías respiratorias altas o superiores: nariz, boca y faringe.
2. Las vías respiratorias bajas o inferiores: laringe, tráquea, bronquios y pulmones los cuales son los órganos propios del aparato respiratorio.

El aire pasa desde la boca y la nariz hasta los pulmones a través de las vías respiratorias las cuales se van haciendo cada vez más pequeñas al llegar al pulmón. Al final de cada vía hay unos pequeños sacos de aire que se llaman alvéolos, donde ocurre este maravilloso proceso.

#### Descripción del proceso de respiración y su importancia

El ser humano realiza 26 000 respiraciones al día en un adulto mientras que un recién nacido realiza 51 000 respiraciones al día. El proceso de respiración consiste de una inhalación (entrada de aire, oxígeno) y de una exhalación (salida de aire, bióxido de carbono). Este proceso depende en gran manera del trabajo del diafragma. Durante la inhalación se contraen los músculos que levantan las costillas a la vez que se contrae el diafragma. En los alvéolos, dentro de los pulmones, se produce la fase principal del proceso de respiración,

la sangre intercambia bióxido de carbono por el oxígeno que entra cuando inhalamos.

El Sistema Respiratorio es el responsable de distribuir el oxígeno que se encuentra en el aire a los diferentes tejidos del cuerpo y de eliminar el bióxido de carbono. Esta función ocurre de la siguiente manera:

1. La sangre retira el bióxido de carbono de los tejidos y lo lleva a los alvéolos pulmonares, donde a través de la exhalación se elimina del cuerpo.
2. A la vez que se elimina el bióxido de carbono, la sangre “recoge” el oxígeno para ser distribuido en todo el cuerpo. El primer órgano que recibe oxígeno es el corazón.

El componente de la sangre que es responsable del proceso de respiraciones es el glóbulo rojo. El glóbulo rojo actúa como medio de transporte tanto para el oxígeno como para el bióxido de carbono. Este contiene la hemoglobina que al combinarse con el oxígeno le da el color rojo a la sangre. Un segundo es suficiente para que el oxígeno se una a la hemoglobina, la que lleva este oxígeno a los tejidos y órganos. La sangre recibe el bióxido de carbono que es un gas de los tejidos y lo transporta hacia los pulmones donde es desechado a través de la exhalación. Completándose así el ciclo de la respiración.

El aire

El aire es una mezcla gaseosa sin olor ni sabor que llena todos los espacios ordinariamente considerados como vacíos.

En cada aspiración el hombre llena de aire sus pulmones, una persona adulta inhala de 13 000 a 15 000 litros de aire por día. La calidad del aire que inhalamos no solo es importante para la salud de los pulmones sino que de ella depende la pureza de la sangre, la capacidad del organismo para sintetizar

alimentos, la eliminación de productos tóxicos, la energía de los músculos, la lucidez del cerebro y en definitiva, la duración y calidad de la vida.

#### Contaminación del aire

Los contaminantes gaseosos como el bióxido de azufre se producen cuando se quema carbón (principal combustible utilizado en la herrería al usar la fragua), coque o petróleo, dado que estos combustibles tienen azufre.

El bióxido de carbono se produce por combustión completa de material carbonoso si bien es un componente natural de la atmósfera aparecen en concentraciones anormalmente altas en los centros urbanos.

El efecto de la aspiración de humo, producto de la combustión del carbón, interrumpe el intercambio gaseoso, es decir, el proceso de respiración. El óxido de carbono, se combina de tal modo con la hemoglobina de la sangre, que ésta ya no puede absorber el oxígeno. La sangre al pasar por los pulmones, ya no puede arrastrar el oxígeno que se encuentra en ellos y por tanto disminuye la capacidad para realizar actividades.

#### Síntomas de alerta

**Falta de aliento:** la aspiración de aire contaminado, en éste caso el humo generado por la combustión del carbón, reduce la capacidad pulmonar y dificulta la respiración durante el esfuerzo físico, con peligro de padecer una bronquitis o un enfisema.

**Tos:** que puede convertirse en persistente y, por lo tanto, derivar en una bronquitis, un enfisema o un cáncer de pulmón.

**Dolores torácicos:** la aspiración del humo aumenta el porcentaje de enfermedades coronarias, con fuertes dolores torácicos durante el ejercicio físico, y ataques al corazón.

**Problemas circulatorios:** los calambres en las piernas mientras se camina alertan sobre una circulación irregular.

Enfermedades y condiciones pulmonares más comunes que afectan la salud

1. Asma.
2. Bronquitis.
3. Cáncer.
4. Influenza. Enfisema.
5. Pulmonía.
6. Tuberculosis.

Como puede observarse la aspiración del humo dentro de la actividad laboral de la herrería condiciona de cierta manera el trastorno respiratorio que la persona, a quien se practicó este proceso enfermero, presenta.