

Dirección de Planeación y Coordinación Sectorial
Dirección de Educación e Investigación
Subdirección de Formación de Recursos Humanos para la Salud
Escuela de Enfermería

**ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO
FEDERAL CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM**

**CUIDADOS PREVENTIVOS PARA PERSONAS CON
RIESGO DE INFARTO CEREBROVASCULAR**

TESINA

**PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIADA
EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA

NANCY MÓNICA MORALES SÁNCHEZ

NÚMERO DE CUENTA: 301666286

DIRECTORA DE TESINA

MTRA. SANDRA SOTOMAYOR SÁNCHEZ

MÉXICO D. F. JULIO DE 2009.

Tu salud nos mueve



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.



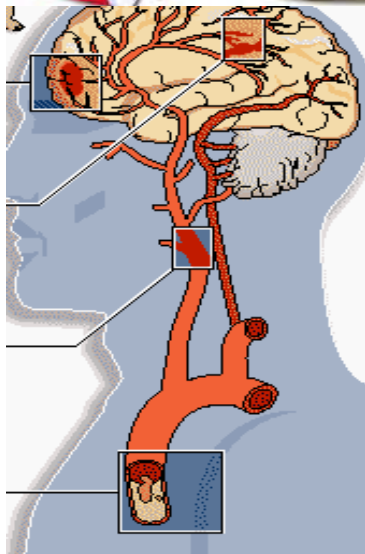
CUIDADOS PREVENTIVOS

PARA

PERSONAS CON RIESGO

DE

INFARTO CEREBROVASCULAR



DEDICO ESTA TESINA A:

MI MAMÁ Leticia Sánchez Servín

Gracias porque me diste la vida, me has brindado a lo largo de toda tu existencia amor, esfuerzo y dedicación para poder inculcarme tus valores.

De niña siempre me cuidaste, te desvelaste para poder educarme y enseñarme cada una de las cosas que podía encontrar en la supervivencia, te convertiste en mi ángel, defendiéndome del mundo entero para que no me lastimaran, jamás dejaste que tu cansancio por el exceso de trabajo te venciera, aun así siempre tuviste tiempo para estar juntas compartiendo día con día, al final de este camino se ha cumplido tu meta convertirme en una mujer de provecho.

Hoy que ya soy toda una mujer, no encuentro las palabras para Agradecerte todos y cada uno, de los sacrificios que has hecho por mí, pero sí puedo decirte que me siento muy orgullosa de tener una mamá como tu, eres lo mas importante que existe en mi vida y lo que mas amo, por eso cada una de estas palabras son para tí.

Al fin ha llegado el día tan esperado, que es el tesoro más valioso que me pudiste haber heredado, con el fruto de tu esfuerzo y trabajo, una carrera profesional, para que yo pudiera construir mi destino.

Mil gracias mamá, te quiero mucho.

También deseo que compartir este esfuerzo con:

MÍ PAPÁ ISAAC MORALES RANCEL

Gracias porque de niña siempre me procuraste y siempre cubriste mis sueños de reyes magos, es verdad siempre he sido rebelde, tu has ido por tu camino y yo por el mío, crecí pero tu ya no te acercaste a mí.

Continuamente te enojas y me regañas por lo que tu consideras que he hecho mal, sin escucharme, ni aconsejarme, parece que se te olvidó que debes de aconsejarme como cuando era niña, no lo niego antes soñaba con que me regalaras un minuto de comprensión, hoy solo espero que este logro te llene de orgullo y te deje claro que soy una buena hija, te quiero mucho, aunque a veces pienses que no es así.

Mí hermana Estefanía:

Gracias porque a lo largo de todos estos años te has desvelado conmigo, has soportado mi mal humor cuando las cosas no me salen como yo las hubiera esperado, con tu simpatía me has hecho la escuela mas llevadera, con tu tranquilidad me has influido confianza para lograr mi meta, con tu sonrisa me has hecho muy feliz, hemos compartido muchas travesuras y momentos muy felices y aunque nos enojemos y tengamos diferencias y a veces no me agraden tus bromas, yo te quiero mucho y siempre estaré ahí para apoyarte como lo has hecho tu conmigo.

Mi hermana Karina:

*Mi pequeña, aunque existe mucha diferencia de años entre nosotras,
nos llevamos muy bien, hemos sonreído a la vida juntas, gracias por
haberme acompañado todos estos años, por haberme consolado
cuando me has visto llorar, por todo esto te quiero muchísimo,
mi bebe KARIS.*

A Mi Abuelita Josefina Servín Morales



*Aunque ya no estés presente,
Yo se que te sentirías muy orgullosa de ver
Que he Terminado mi carrera,
Gracias Porque de niña me cuidaste,
Mimaste, además de educarme.
Hoy talvez ya no estas conmigo
Pero en mi pensamiento no has muerto,
Porque en el sigues viva, yo se que
Desde el cielo diariamente me cuidas
Y me mandas tus bendiciones,
Cada una de estas letras está
dedicada a tu memoria.
Tu recuerdo aun permanece vivo en
mi mente,
Te quiero mucho.*

DESCANSA EN PAZ.

A Mi abuelito Raymundo Sánchez Flores

Abuelito cada una de tus canas son sabiduría y una enseñanza nueva, aun me acuerdo cuando era niña y me enseñaste a leer mis primeras letras, hoy dios todavía te ha prestado vida para ver a tu nieta convertida en toda una profesionista, también se que estas muy orgulloso de mí, gracias por estar conmigo, te quiero mucho.

AGRADECIMIENTOS A MIS PROFESORES:

Silvia Vega Hernández

Gracias por haberme dado la oportunidad de ingresar a la escuela de Enfermería, sin ello no sería posible este sueño y la culminación de una meta para poder emprender otra, también porque durante todo este tiempo siempre me tuviste confianza, creíste en mí y me brindaste tu apoyo así como tu conocimiento.

Fausto Briones López

Gracias por haberme brindado tu amistad y conocimiento, no me he olvidado de todas tus enseñanzas en la práctica clínica que me ayudaron a concluir mi carrera, del apoyo que me brindaste todo este tiempo y tu confianza, siempre te recordare por todo lo que nos toco vivir juntos.

Pedro Hernández Hernández

Gracias porque me brindaste toda la sabiduría que habías estudiado previamente, contigo se me hizo muy fácil la anatomía y fisiología humana durante tu estancia en la escuela siempre me apoyaste, estuviste disponible para compartir tus conocimientos, aun cuando no estabas bien de tu salud, esta no era un impedimento para realizar lo que mas te ha gustado hoy y siempre enseñar a tus alumnos.

Gracias por tu dedicación y profesionalismo.

- 🚧 Oscar Salcedo Bustamante*
- 🚧 Pedro Maldonado Cervantes*
- 🚧 Patricia Barrera*
- 🚧 Yolanda Martínez Paredes*
- 🚧 María Esther Santana*
- 🚧 Gerardo Méndez Cortes*
- 🚧 Silvíano Polaco Camacho*
- 🚧 Laura Virgínia Morales Carmona*

Gracias por todo lo que me han dejado, durante todo este tiempo me han compartido sus conocimientos, su experiencia, han cambiado actitudes en mí personalidad, me han enseñado como ser más segura y confiar más en mis capacidades, cada uno de ustedes ha dejado un pedazo de esfuerzo y dedicación, han tenido confianza en mí y eso no tiene precio, así como el tiempo que han invertido para poder enseñarme contribuyendo de forma positiva para que yo llegada a la meta.

Sandra Sotomayor Sánchez

Gracias por haberme ayudado a concluir mi formación académica, compartiendo tus conocimientos y tu experiencia, además de haberme brindado tu amistad y confianza, juntas hemos concluimos esta tesina, que representa la culminación de un sueño que hoy es una realidad.

A MI AMIGA

Ivet Soledad Huerta Flores

Amiga hoy hemos llegado a la meta juntas durante todo este tiempo siempre me demostraste tu amistad y tu apoyo incondicional, juntas vivimos momentos difíciles, además de las aventuras y momentos agradables, gracias por permanecer a mi lado, sin nunca darme la espalda.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	III
II. JUSTIFICACIÓN.....	VI
III. OBJETIVO GENERAL.....	XI
IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	XI

CAPÍTULO I

1. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.....	13
1.1 SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO.....	17
1.1.1 MEDULA ESPINAL Y NERVIOS RAQUÍDEOS.....	21
1.2 SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.....	23
1.2.1 ENCÉFALO.....	24
1.2.2 BULBO RAQUÍDEO.....	26
1.2.3 PROTUBERANCIA.....	28
1.2.4 MESENCÉFALO.....	28
1.2.5 CEREBELO.....	29
1.2.6 DIENCÉFALO.....	30
1.2.7 HIPOTÁLAMO, EPITÁLAMO, SUBTÁLAMO.....	31
1.2.8 CEREBRO.....	32
1.2.9 FUNCIONES DE LA CORTEZA CEREBRAL.....	33

CAPITULO II

2. FISIOPATOLOGÍA.....	38
2.1 ACCIDENTE ISQUÉMICO TRANSITORIO (AIT)	42
2.2 INFARTO CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO.....	43
2.3 INFARTO CEREBROVASCULAR HEMORRÁGICO.....	44

2.4	SECUELAS DEL INFARTO CEREBROVASCULAR.....	45
2.5	IMPLICACIONES SOCIALES Y EMOCIONALES DEL INFARTO CEREBROVASCULAR.....	48

CAPITULO III

3.	FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES PARA DESARROLLAR UN INFARTO CEREBROVASCULAR.....	54
3.1	INDICADOR PARA LOS AÑOS DE VIDA SALUDABLES (AVISA)....	57
3.2	ESTILO DE VIDA SEDENTARIA.....	58
3.3	ESTRÉS.....	61
3.4	MALOS HÁBITOS HIGIÉNICO-DIETÉTICOS.....	66
3.5	DISLIPIDEMIA.....	70
3.6	OBESIDAD.....	73
3.7	HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	76
3.8	DIABETES MELLITUS.....	78
3.9	TABAQUISMO.....	80
3.10	ALCOHOLISMO.....	85

CAPITULO IV

4.	PREVENCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES PARA DESARROLLAR UN INFARTO CEREBROVASCULAR.....	89
4.1	ESTILO DE VIDA SEDENTARIA.....	92
4.2	ESTRÉS.....	94
4.3	MALOS HÁBITOS HIGIÉNICO-DIETÉTICOS, OBESIDAD, DISLIPIDEMIA, HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS....	97
4.4	OBESIDAD.....	103
4.5	HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	105
4.6	DIABETES MELLITUS.....	106
4.7	TABAQUISMO.....	107

4.8	ALCOHOLISMO.....	110
V.	CONCLUSIONES.....	112
VI.	REFERENCIAS.....	115
VII.	ANEXO.....	122

I. INTRODUCCIÓN

El infarto cerebro vascular se define de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud: como una disfunción neurológica focal o global de inicio súbito con el desarrollo rápido de signos y síntomas clínicos del trastorno de la función cerebral que dura mas de 24 horas o acaba con la vida del paciente, sin otra aparente causa mas que su origen cerebrovascular.¹

El infarto cerebrovascular es una enfermedad prevenible, sus agentes causales se encuentran relacionados directamente con el estilo de vida poco saludable en el ser humano; estos son: Estilo de vida sedentaria, Malos hábitos higiénico-dietéticos, estrés, tabaquismo, alcoholismo, obesidad, dislipidemia, hipertensión arterial y diabetes mellitus.

Estos factores de riesgo son una detonante para desarrollar un infarto cerebrovascular, considerando que México es un país en proceso de envejecimiento, es importante diseñar programas del profesional de enfermería para disminuir los factores de riesgo y el índice de mortalidad.

El Infarto Cerebro Vascular forma parte directa del síndrome metabólico que es la presencia de varios factores de riesgo cardiovascular, siendo el principal de estos la resistencia a la insulina, éste se encuentra suscitado directamente por la obesidad provocando alteraciones graves en el individuo, que de no controlarse una vez que aparecen tienen consecuencias muy graves, por esta situación es muy importante detectar a los individuos que son portadores y que tienen un alto riesgo de sufrir un EVC.

En México se ha observado un alto incremento de problemas de salud relacionado con estilos de vida poco saludables donde ejerce una influencia muy alta la incorporación de un exceso de avances tecnológicos en el área laboral a nuestra vida diaria, que promueven un menor esfuerzo físico que implica una vida

¹ Díaz, Guzmán J.; et al. **“Incidencia de Ictus en España”** / Neurología, 2008, P. 618.

sedentaria, también el que exista una abundancia de comida rápida con exceso de calorías, que son prácticos porque evitan una pérdida de tiempo en el horario de trabajo, o cuando ya termino la jornada laboral y no queda tiempo para elaborar alimentos con un adecuado equilibrio nutricional; De aquí la población Mexicana y Mundial atraviesa por la epidemia del Síndrome Metabólico, en México, a partir del 2007 esta catalogada oficialmente en el Programa Nacional de Salud por mostrar una cifra alarmante de factores de riesgo en su población, que alteran el equilibrio biopsicosocial.

Si a todo esto atribuimos que en la vida moderna el ser humano se enfrenta a cambios de vida importantes, el sometimiento a presiones intensas en el trabajo o en su vida personal diaria, falta de actividades recreativas y un descanso inadecuado a la hora de dormir, presiones económicas, avances tecnológicos, nos dan como resultado lógico el estrés que al paso del tiempo de ser una reacción propia de adaptación del organismo, se convierte en negativo alcanzando un nivel patológico afirmando que *el estrés no es un promotor directo de factores de riesgo externos e internos del infarto cerebrovascular, consigue hacer vulnerable al huésped, favoreciendo el desarrollo y formando parte de los factores de riesgo, porque debilita el sistema inmunológico convirtiendo al individuo en sensible a diferentes enfermedades, dolores y males, deteriorando la vida de la persona, donde puede tener la capacidad hasta de ser transmitido genéticamente a otras generaciones de su descendencia.*²

El infarto cerebrovascular es la tercera causa de mortalidad a nivel mundial, es la primera causa de invalidez, en México en el género femenino es la tercera causa de mortalidad y el género masculino la cuarta causa de mortalidad.

La prevención primaria para el infarto cerebrovascular debe enfocar un conjunto de estrategias que faciliten la disminución del riesgo en un primer ictus.

² Mézerville, Gastón De. **“Ejes de Salud Mental: los Procesos de Autoestima, Dar y Recibir Afecto y Adaptación al Estrés”**; 2004 (reimpresión 2007), P.229.

Los datos oficiales del Instituto Nacional De Salud Pública En México revelan que en la actualidad no existen estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento eficaz.

Por estas razones, la obesidad y el síndrome metabólico se han convertido en un serio problema de salud pública en los países occidentalizados.³

Se encuentra provocado principalmente por falta de recursos económicos, pero sobre todo recursos humanos especializados en problemas de salud pública, interesados en generar nuevos conocimientos para disminuir este grave problema de salud en la sociedad, que a la larga puede generar al país gastos catastróficos y en el individuo limitar su desarrollo personal, económico y laboral que no favorecen el mantenimiento biopsicosocial del individuo y su equilibrio de homeostasis.

El profesional de enfermería tiene una misión muy importante para hacer frente a estos problemas de salud y contribuir de forma directa en la prevención del infarto cerebrovascular en el adulto, ya que se observan en la población estilos de vida poco saludables en los cuales se van desencadenando regularmente factores de riesgo sobre los cuales ella no solo puede sino que tiene la obligación de incidir.

³ García, García Eduardo; et al. **“La Obesidad y el Síndrome Metabólico como Problema de Salud Pública. Una Reflexión”** / Salud Publica de México, 2008, P. 530.

II. JUSTIFICACIÓN

El profesional de enfermería tiene una misión muy importante en la prevención de infarto cerebrovascular en el adulto, ya que se observa en la población estilos de vida poco saludables en los cuales se van desencadenando regularmente factores de riesgo sobre los cuales ella no solo puede, si no que tiene la obligación de incidir, como son: Estilo de vida sedentaria, Malos hábitos higiénico-dietéticos, Estrés, Tabaquismo, Alcoholismo, Obesidad, Dislipidemia, Hipertensión arterial y Diabetes mellitus. Todos ellos ocasionan un impacto en la población, uno de ellos o en conjunto perturban al individuo destruyendo su equilibrio biopsicosocial.

Este padecimiento es considerado como una complicación de la manifestación del síndrome metabólico porque en ella se involucran problemas de salud como son: la obesidad, diabetes mellitus y dislipidemia. Estas se consideran una creciente epidemia en el país. Por disposición oficial a partir del año 2007 como esta citado en el Programa Nacional de Salud, por mostrar una cifra alarmante en el aumento de estos factores de riesgo en la población.¹

También como una contribución directa en la mala calidad de la nutrición son las dietas ricas en grasa saturada que favorecen el incremento del colesterol sérico que se concentra en las arterias ayudando a la aparición de la enfermedad vascular cerebral. Aunado a esto tenemos que el estrés predomina en la sociedad por la modernidad que se ha vuelto una forma de vida, sobre todo por el miedo a enfrentarse a cada uno de los problemas diarios, a lo largo del tiempo se convierte en patológico que contribuye a ser un factor indirecto en el desarrollo de esta enfermedad.

¹Calderón, Hinojosa Felipe; José Ángel, Córdova Villalobos; Secretaria de salud; et al. **“Programa Nacional de Salud 2007-2012 Por un México Sano: Construyendo Alianzas para una Mejor Salud”**, 2007, P.28.

El infarto cerebrovascular *ocupa a nivel mundial la tercera causa de mortalidad en los adultos mayores de 65 años, tiene el primer lugar en causas de invalidez*² que alteran claramente al individuo en su salud, en su desarrollo personal, en el ambiente familiar, laboral y económico.

En México el índice de ***mortalidad en las mujeres es la tercera causa, la población es de 14500 que equivalen al 6.5% del total de las personas fallecidas, en los hombres es la cuarta causa de mortalidad cada año mueren alrededor de 12896 que equivalen al 4.7% del total de las personas fallecidas.***³ Estos datos demuestran que es una patología que ostenta cifras alarmantes de mortalidad de acuerdo a la Dirección General De Epidemiología.

Como profesionales de enfermería debemos analizar que los Ictus *son una de las principales causas de ingreso hospitalario a la Unidad de Terapia Intensiva.*⁴

Los individuos que le sobreviven a esta enfermedad tienen que hacerle frente a las complicaciones que son propias de la enfermedad que se fueron desarrollando por la ausencia de oxigenación a la que se le sometió al sistema nervioso central y a la isquemia obligándolo al estado anaerobio, limitando el desarrollo de las funciones fisiológicas del organismo y el exceso de excitación neuronal, dan como resultado la muerte de las neuronas, según el área focal que fue lesionada provoca secuelas permanentes como son:

El 90% de las personas desarrollara afasia por lesión en el hemisferio izquierdo que es el dominante en el habla, apraxia, disartria, pérdida de la sensibilidad ,hemiparesia (hemiplejia) de lado izquierdo o derecho, ataxia, desatención espacial, hemianopsia homónima, alteración de la conjugación

² Mendoza, Hernández Fca. Del Carmen; et al. **“¿Existe Asociación entre Enfermedad Vascolar Cerebral e Hipocolesterolemia en Pacientes de la Secretaria de Salud?”** / Facultad de Medicina / Universidad Nacional Autónoma de México, 2008, P.14.

³ Secretaria de Salud; et al. ; Op.Cit.; P.29.

⁴ Marini, J. John; Arthur, P. Wheeler. **“Medicina Crítica y Cuidados Intensivos”**, 2009, P.552.

de la mirada, nistagmo, úlceras gástricas por estrés, disfagia, neumonitis aspirativa y bacteriana.⁵

Asociado a lo mencionado anteriormente el infarto cerebrovascular tiene un índice de mortalidad muy elevado, tiene un impacto muy severo en la vida del paciente que sobrevive, por la necesidad de una estancia prolongada hospitalaria y en su domicilio, las secuelas que deja incapacitan al paciente de manera parcial o total, que lo hacen necesitar asistencia de su familia, limitando su desarrollo personal y laboral, las complicaciones a largo plazo van deteriorando lentamente al individuo causado por la postración en cama como son las úlceras por decúbito, estreñimiento, depresión, abandono familiar y alteración del equilibrio familiar. **Se estima también que entre el 25% y 40% de los sobrevivientes permanecen con secuelas que llevan a la dependencia parcial o total, además de que el 30% de estos desarrollara demencia en los meses siguientes al evento cerebrovascular.**

Este padecimiento tiene un alto impacto económico representando una carga en los países desarrollados, el promedio en costos de atención médica de un ictus es de 15 000 a 20 000 dólares americanos;⁶Sobre el presupuesto de salud que resulta ser un gasto catastrófico, en su mayoría el factor que lo desencadena es prevenible. Si tomamos en cuenta el impacto directo que tiene en el presupuesto en salud, mas el que afecta también a cada una de las familias de estos pacientes, que en ellos contribuye al empobrecimiento del gasto familiar, sumados estos dan como resultado gastos monetarios catastróficos.

Como profesionales de enfermería debemos de emplear un mayor desempeño en las actividades de promoción a la salud y preventivas para los Ictus, porque este campo lo tenemos olvidado a pesar de que la incidencia de la obesidad en la población mexicana adulta, que en un futuro será la que predomine, **se ha**

⁵ Marino, L. Paul; Kenneth, M. Sutin; Walters, Kluwer. **“El Libro de la UCI”**, 2008, P.891.

⁶ Dr. Barinagarrementeria, Aldatz Fernando; Dr. Carlos, Cantú Brito; Dr. Antonio, Arauz Góngora. **“Terapéutica de la Enfermedad Vascul ar Cerebral”**, 2002, P.8.

incrementado de un 34.5% que se tenía en el año de 1988 hoy es de 69.3%, de este el 39% tiene sobrepeso, es responsable de 50 mil muertes directas cada año, la causa es el consumo de alimentos de baja calidad nutricional.⁷

El profesional de enfermería tiene un papel fundamental en la prevención primaria para infarto cerebrovascular, donde su gestión debe ser plantear disposiciones anticipatorias de manera simultánea con la elaboración de programas para reducir el síndrome metabólico y los factores de riesgo en el huésped, que a su vez reduzcan el índice de mortalidad. Con ello obtener un beneficio directo a la población en la cual se contribuye a elevar el nivel de vida, para favorecer el bienestar, el desarrollo personal, laboral y económico en la población.

También debemos de tomar en cuenta que México es una país que atraviesa por una transición epidemiológica que se encuentra asociada estrechamente con el envejecimiento poblacional, la desigualdad de oportunidades y el creciente desarrollo de riesgos relacionados con los estilos de vida poco saludables de la población, todo esto plantea grandes desafíos al desempeño del sistema nacional de salud. Los daños a la salud que causa el ictus con gran frecuencia requieren de una atención compleja de larga duración, costosa y que exige el empleo de altas tecnologías.

*Por esto es muy importante fortalecer las acciones de promoción de la salud, prevención de enfermedades y control de riesgos sanitarios, que deben de estar orientadas a reducir el impacto que tiene esta enfermedad sobre el individuo, familia, comunidad y la sociedad en conjunto.*⁸

Todo esto tiene el principal objetivo que es mejorar la salud de la población y con ello poder brindar servicios de salud preventivos eficientes de calidad que sean

⁷ Secretaría de Salud; et al. ; Op.Cit.; P.43.

⁸ Calderón, Hinojosa Felipe; José Ángel, Córdova Villalobos; Secretaria De Salud; et al., "**Programa Sectorial De Salud 2007-2012 Por Un México Sano: Construyendo Alianzas Para Una Mejor Salud**";P.12.

seguros para la población, la importancia de que esta se encuentre sana es porque se mejora el nivel de productividad, aplicado a todas las medidas que son necesarias para mantener en buen estado la salud el resultado a obtener será una cultura integral para la prevención y control del sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus y como resultado final tendremos la disminución del índice de mortalidad del infarto cerebrovascular.

El profesional de enfermería de acuerdo a este propósito debe de trabajar arduamente en el diseño de programas efectivos para el infarto cerebrovascular, teniendo en cuenta que en algunos años predominara la población de la tercera edad en México, y si no prevenimos el problema incrementara por el aumento de la población en riesgo de sufrir un ictus, que no favorece, el desarrollo de la salud colectiva e individual del paciente y del país, incrementando el gasto en salud pública y el empobreciendo de la economía familiar.

III. OBJETIVO GENERAL

Analizar la importancia y trascendencia que tiene el Infarto cerebrovascular, como una causa de daño e invalidez en el adulto, así como la importancia de las prácticas promotivas y de prevención desarrollada por el profesional de enfermería.

IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar a conocer que es un Infarto cerebrovascular, sus factores de riesgo y sus complicaciones en el huésped.
- Dar a conocer la prevención para un Infarto cerebrovascular.
- Dar a conocer las acciones para la prevención y detección oportuna de los individuos en riesgo de sufrir un Infarto cerebrovascular para la participación del profesional de enfermería.

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I

ANATOMÍA Y

FISIOLOGÍA DEL

SISTEMA NERVIOSO

CENTRAL



1. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO

El Sistema Nervioso realiza funciones de suma importancia para mantener en equilibrio al organismo, es indispensable conservar la salud de este, ya que de perderla se altera la homeostasis del organismo del individuo, y una de las principales causas de mortalidad que lo lesionan directamente es el Infarto Cerebrovascular.

El sistema Nervioso se encuentra formado por una célula funcional llamada neurona que se encarga de enviar impulsos eléctricos a todo el cuerpo al recibir un estímulo para transmitir una respuesta.

La neurona se encuentra integrada de tres partes:

- Soma: es el cuerpo celular y lo forma el núcleo de la neurona.
- Dendritas: son las prolongaciones de la neurona que pueden ser una o varias para poder recibir los impulsos nerviosos.
- Axón: es una sola prolongación de la neurona que no se ramifica y su función es enviar impulsos nerviosos a otra neurona o a las fibras musculares.

Las neuronas se comunican entre ellas por medio de la sinapsis que es un proceso de intercambio de señales donde la neurona que es la célula efectora y la otra la receptora, para filtrar e integrar información conservando la homeostasis.

El impulso nervioso se transfiere dendrita – soma – axón.

Las neuronas se clasifican en tres tipos:

- *Multipolares: están formadas por varias dendritas y un axón.*

- *Bipolares: tienen una dendrita principal y un axón.*
- *Unipolares: son de tipo sensorial.¹*

El sistema nervioso se encarga de mantener la homeostasis en el organismo de un individuo, donde su principal función consiste en la rapidez de la transmisión de los impulsos nerviosos para regular los diferentes procesos corporales; Es donde se organizan todas las funciones y se regula las veces que se van a repetir.

El sistema nervioso contribuye a tres funciones básicas para mantener en el equilibrio al organismo de un individuo:

- **FUNCIÓN SENSORIAL:** Las neuronas sensoriales se encargan de detectar estímulos externos para transmitir la información sensorial al encéfalo o medula espinal.
- **FUNCIÓN DE INTEGRACIÓN:** Las neuronas de asociación se encargan de procesar información sensorial para analizarla y almacenarla para poder tomar decisiones apropiadas y emitir una respuesta a ellas.
- **FUNCIÓN MOTORA:** Las neuronas motoras se encargan de responder a las decisiones que emiten las neuronas de asociación para difundirlas en cada una de las estructuras corporales.

El sistema nervioso también está formado por células neuroglías que tienen la función de mantener unido al tejido nervioso y dar sostén para realizar todas las funciones que no pueden realizar las neuronas; Estas son las que se encuentran en el sistema nervioso central:

¹ J., Tortora Gerard; Reynolds, Grabowski. **“Principios de Anatomía y Fisiología”**, 2005, P.389.

- a) **Astrocitos:** Colaboran en la formación de la barrera hematoencefálica, aportan nutrientes a las neuronas y participan en el metabolismo de los neurotransmisores, mantienen el equilibrio entre Ca^{2+} (calcio) y K^{+} (potasio).
- b) **Oligodendrocitos:** Se encargan de mielinizar los axones para aislar el impulso nervioso, que sirve para acelerar la velocidad de conducción.
- c) **Microglia:** Tiene la función de defender al sistema nervioso central contra las enfermedades, elimina los desechos de las células muertas, emigra a las áreas del tejido nervioso lesionado.
- d) **Células Ependimarias:** Se encuentran en los ventrículos del encéfalo y el conducto central de la medula espinal para producir el líquido cefalorraquídeo y su circulación.

Las células neuroglías que se encuentran en el Sistema Nervioso Periférico:

- a) **Schwann:** Se encarga de mielinizar y producir la regeneración de los axones.
- b) **Satélite:** Brinda el sostén a las neuronas en los ganglios.

El sistema nervioso funciona con neurotransmisores que participan en el proceso de la sinapsis como receptores que producen rápidamente la apertura y cierre de los canales iónicos membranosos, estos son:

La acetilcolina (ACh) se libera en las neuronas del sistema nervioso central y periférico, actúa en la unión neuromuscular directamente para abrir los canales de los cationes.

“El glutamato (ácido glutámico) la mitad de la sinapsis del encéfalo se realiza con este debido a los efectos excitatorios tan potentes que tiene. Cuando existe una alta concentración en el líquido intersticial del sistema nervioso central causa excitotoxicidad que es la destrucción de las neuronas por activación prolongada de la transmisión sináptica excitatoria, la causa mas frecuente es la falta de oxígeno en el encéfalo debido a la isquemia como ocurre en los ictus; La carencia de oxígeno hace que los transportadores de glutamato no se activen y se acumulen en el espacio extracelular, entre las neuronas y las células gliales, con lo que se estimula las neuronas hasta que se mueren”.

El grupo siguiente de los neurotransmisores son las aminas las cuales se llaman noradrenalina, adrenalina, dopamina y serotonina.

La noradrenalina controla el mantenimiento de la vigilia (despertar del sueño profundo, ensoñaciones y regula el estado de animo).

La adrenalina es un neurotransmisor del sistema nervioso y de la medula suprarrenal.

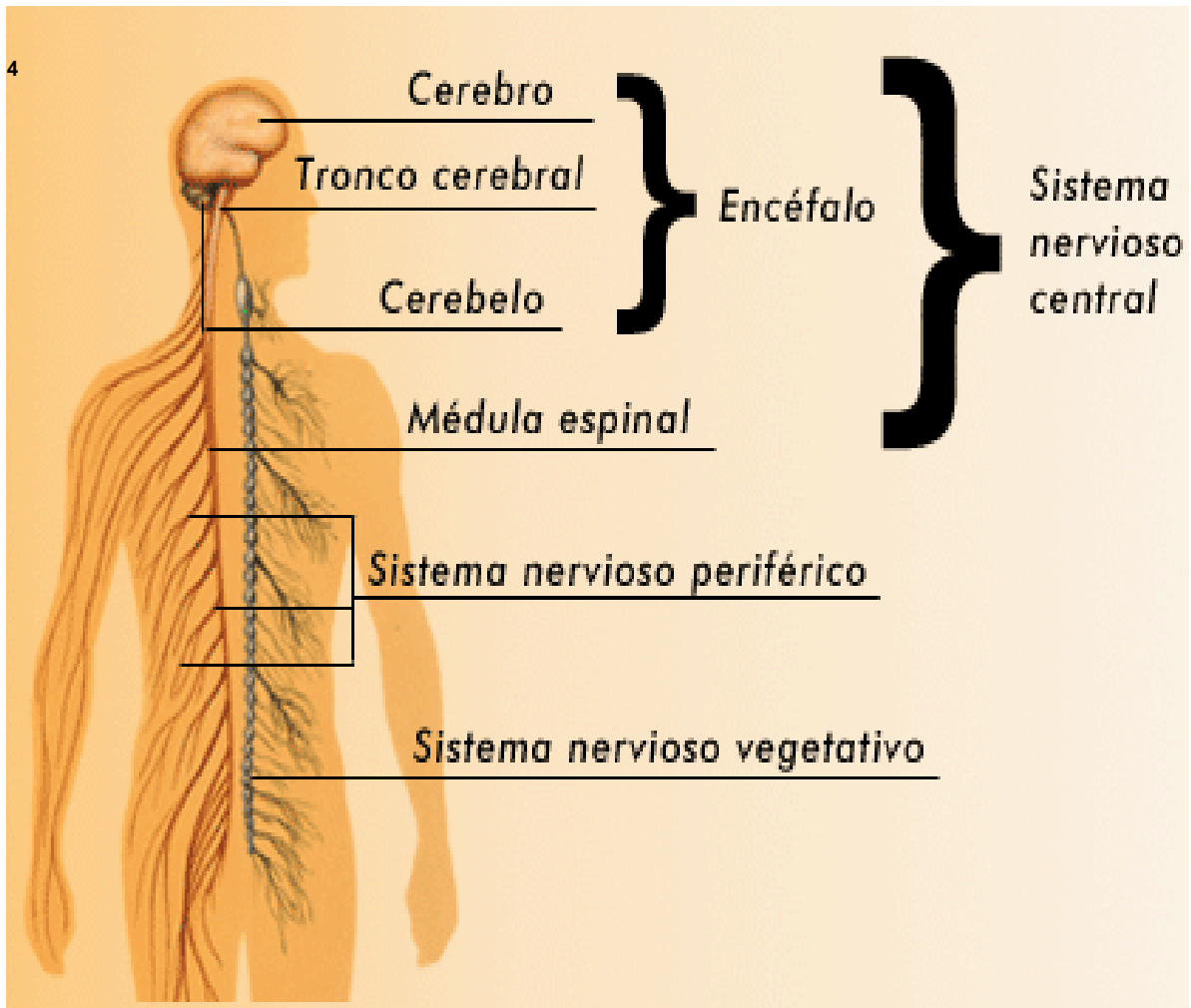
La dopamina participa en las respuestas emocionales y en la regulación del tono muscular.

La serotonina se concentra en el encéfalo y participa en la percepción sensorial, termorregulación, la regulación del estado de ánimo así como la inducción del sueño.²

Los ganglios son masas pequeñas del tejido nervioso, que contienen sobre todo cuerpos celulares de neuronas y se localizan fuera del encéfalo y de la medula espinal.³

² J., Tortora Gerard; Reynolds, Grabowski. ; Op.Cit.; P.408-409.

³ Ídem; P.385.



1.1 Sistema nervioso periférico

El sistema nervioso periférico se subdivide en sistema nervioso somático, autónomo y entérico; Se compone de 31 pares de nervios raquídeos que emergen de la médula espinal y se distribuyen en una región específica de las mitades derecha o izquierda del cuerpo.⁵

⁴ Anderson, Kenneth N. "Fisiología-Sistema Nervioso / Atlas de Anatomía, Diccionario de Medicina Océano Mosby". /CD Interactivo.

⁵ Ídem; P.385-386.

El sistema nervioso autónomo se encarga de regular la actividad del músculo liso, cardíaco y de ciertas glándulas.⁶

El sistema nervioso autónomo (involuntario) funciona de manera inconsciente por medio de los impulsos nerviosos sensoriales que se generan en los vasos sanguíneos a los centros de integración del sistema nervioso central.

El sistema nervioso somático (voluntario) funciona bajo la regulación del consciente, se encarga de transmitir los impulsos de los sentidos como es la visión, audición, gusto, olfacción y equilibrio, también de los sentidos somáticos como es el dolor, la temperatura, tacto y propiocepción, se componen de motoneuronas y neuronas sensoriales encargadas de enviar los impulsos nerviosos.

Las motoneuronas autónomas se encargan de regular las actividades viscerales y de inhibir las funciones de los tejidos efectores.

El sistema nervioso autónomo se divide en simpático y parasimpático.

El hipotálamo se encarga del simpático que es el que regula el aumento de la función y el parasimpático se encarga de disminuir la función.

El sistema nervioso simpático facilita las funciones corporales que favorecen la actividad física intensa y la producción de ATP que da la respuesta de enfrentamiento o huida.⁷

La estimulación parasimpática se encarga de regular las actividades y conservarla y restaurar la energía corporal.⁸

⁶Ídem; P.554.

⁷Ídem; P.569.

⁸Ídem.

El sistema nervioso entérico es el cerebro del tubo digestivo y opera de manera involuntaria consta casi de 100 millones de neuronas en los plexos entéricos distribuidos a lo largo del tubo digestivo, las neuronas motoras entéricas regulan la contracción del músculo liso digestivo, las secreciones de órganos del aparato digestivo como el jugo gástrico y la actividad de las células endocrinas del propio tubo digestivo.⁹

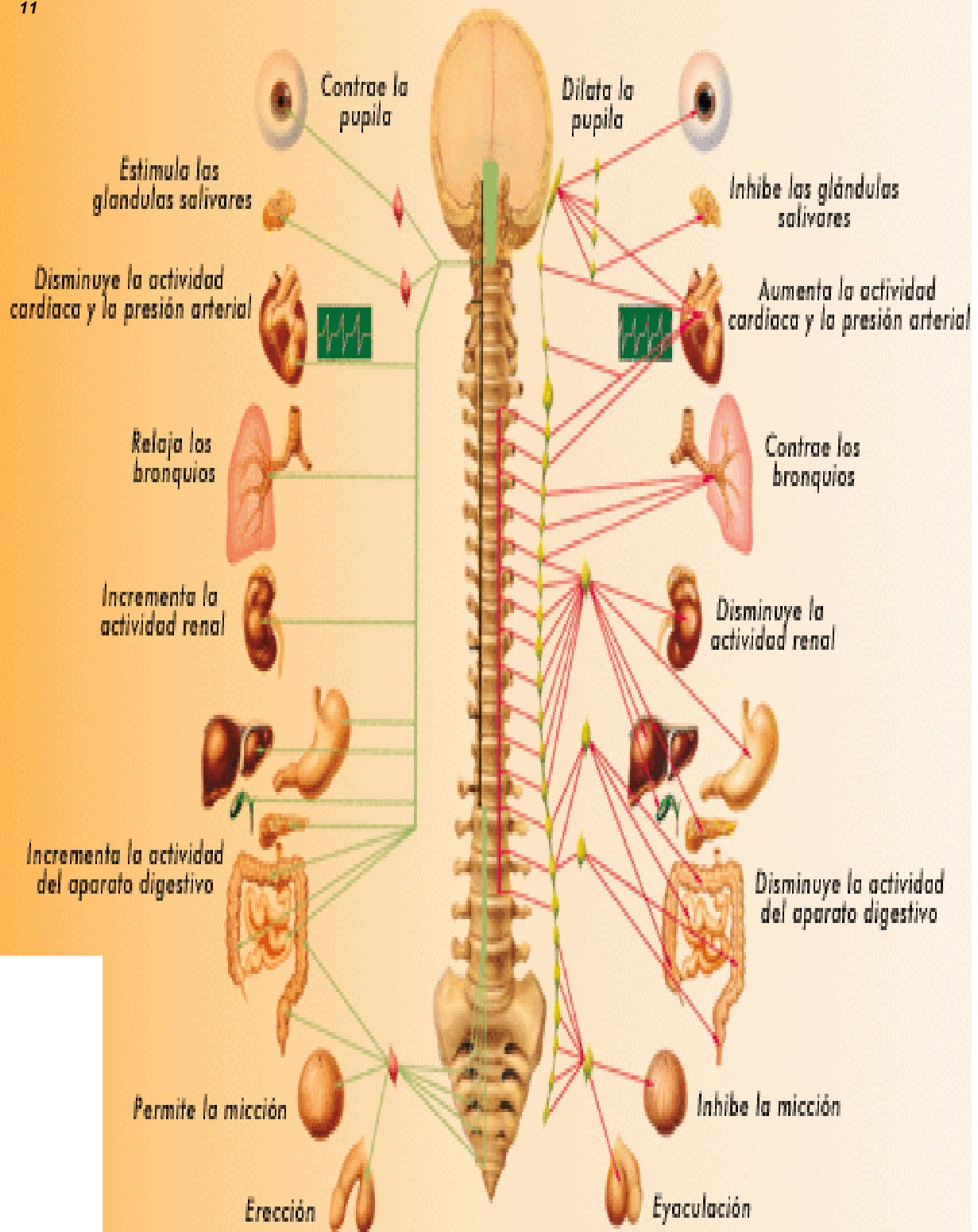
Los plexos entéricos forman una extensa red de neuronas que participan en la regulación.¹⁰

⁹Ídem; P.386.

¹⁰Ídem; P.385.

SISTEMA PARASIMPÁTICO

SISTEMA SIMPÁTICO



¹¹ Anderson, Kenneth N. "Fisiología-Sistema Nervioso Autónomo / Atlas de Anatomía, Diccionario de Medicina Océano Mosby". /CD Interactivo.

1.1.1 MEDULA ESPINAL Y NERVIOS RAQUÍDEOS

Los nervios raquídeos se clasifican de la siguiente manera:

Nervios raquídeos	Vértebras
Cervicales – 8	Cervicales -7
Torácicos – 12	Torácicos-12
Lumbares – 5	Lumbares- 5
Sacos – 5	Sacro – 1
Coxigeo-1	Cóxis-1

El sistema nervioso periférico se encuentra protegido por las meninges raquídeas y la columna vertebral las cuales sirven de protección contra los choques y el desplazamiento en conjunto con el líquido cefalorraquídeo que se encuentra en el espacio subaracnoideo; Las meninges son tres capas externas es la dura madre que se encuentra constituida por el tejido conectivo que es denso e irregular; La meninge aracnoides es media, avascular, se encuentra constituida por fibras elásticas de colágeno con forma de telaraña; La meninge piamadre es la mas profunda, es una capa delgada transparente de tejido conectivo adherida por fuera a la medula espinal y el encéfalo, tiene vasos sanguíneos que suministran oxígeno y nutrientes a la medula espinal.

La medula espinal tiene la función primordial de conservar la homeostasis, transmitir los impulsos nerviosos e integrar los datos que llegan a ella.

En la medula espinal viajan dos tipos de información una es el haz nervioso sensorial ascendente que sube al encéfalo llevando información de las sensaciones de dolor, temperatura, presión profunda e impulsos vagos no bien definidos del sentido del tacto.

La medula espinal también transmite información:

- *Propiocepción y conciencia de los movimientos de los músculos, tendones y articulaciones.*
- *Discriminación táctil: es la capacidad de sentir con precisión la parte corporal tocada.*
- *Discriminación de dos puntos o capacidad para distinguir el contacto en dos puntos distintos del cutis.*
- *Presión y vibración.*¹²

El sistema sensorial se encarga de mantener un estrecho intercambio de información con el sistema nervioso central de los cambios que ocurren en el medio ambiente interno y externo.

El sistema motor fabrica las respuestas a las alteraciones que realiza el individuo como es el movimiento, la impresión que tiene del ambiente que lo rodea. Este trabaja directamente con la activación del sistema músculo-esquelético para dar origen a un movimiento voluntario; Favorece la coordinación de los movimientos corporales, estímulos visuales, mantiene el tono y postura de los músculos esqueléticos, cumple con la función de la conservación del equilibrio mediante el control del tono muscular en respuesta a los movimientos de la cabeza.

*La medula espinal y el tallo cerebral promueven la homeostasis integrándolos reflejos espinales dando origen a los arcos reflejos, que es una reacción rápida y previsible que emite una respuesta a los cambios en el medio.*¹³

¹² J., Tortora Gerard; Reynolds, Grabowski. ; Op.Cit.; P.424.

¹³ Ídem; P.425.

Un reflejo solo utiliza una neurona sensitiva, una motora y un órgano efector; Son ajustes que realiza el sistema nervioso cuando hay desequilibrios homeostáticos, los cuales dan información útil acerca del estado de salud que tiene el sistema nervioso central en un área focalizada, contribuye a diagnosticar una enfermedad cuando la respuesta de estos es anormal.

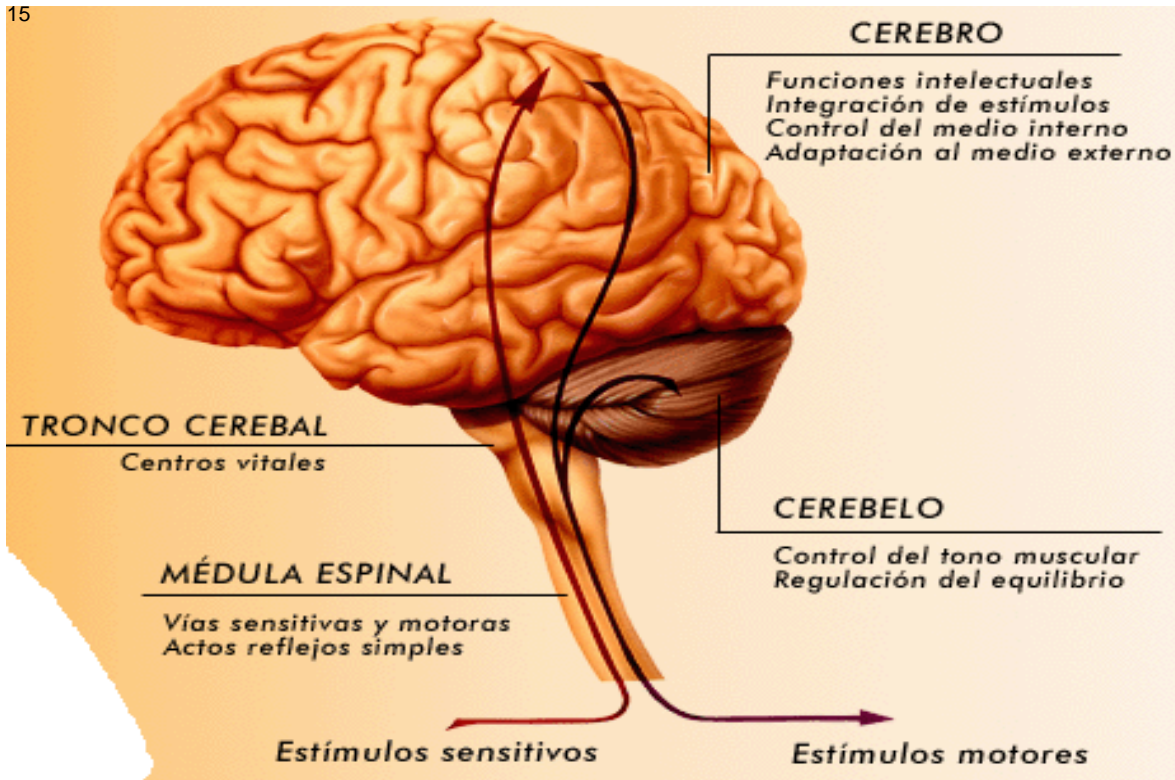
El acto reflejo utiliza una neurona sensitiva, una de asociación, una motora y un órgano receptor; Es un proceso en el que se piensa la respuesta esta es diferente y no predecible con mayor dificultad.

1.2 Sistema nervioso central

El encéfalo del adulto esta constituido por 100 mil millones de neuronas y un billón de células neuroglias y pesa en promedio de 1300g a 1500g.¹⁴

El sistema nervioso central es el órgano que se encarga de registrar las sensaciones, almacenar información en la memoria, tomar decisiones y realizarlas, así como formar una conducta, desarrollar habilidades y destrezas. Esta formado por el tallo cerebral, cerebelo, diencéfalo y el cerebro.

¹⁴Ídem; P.452.

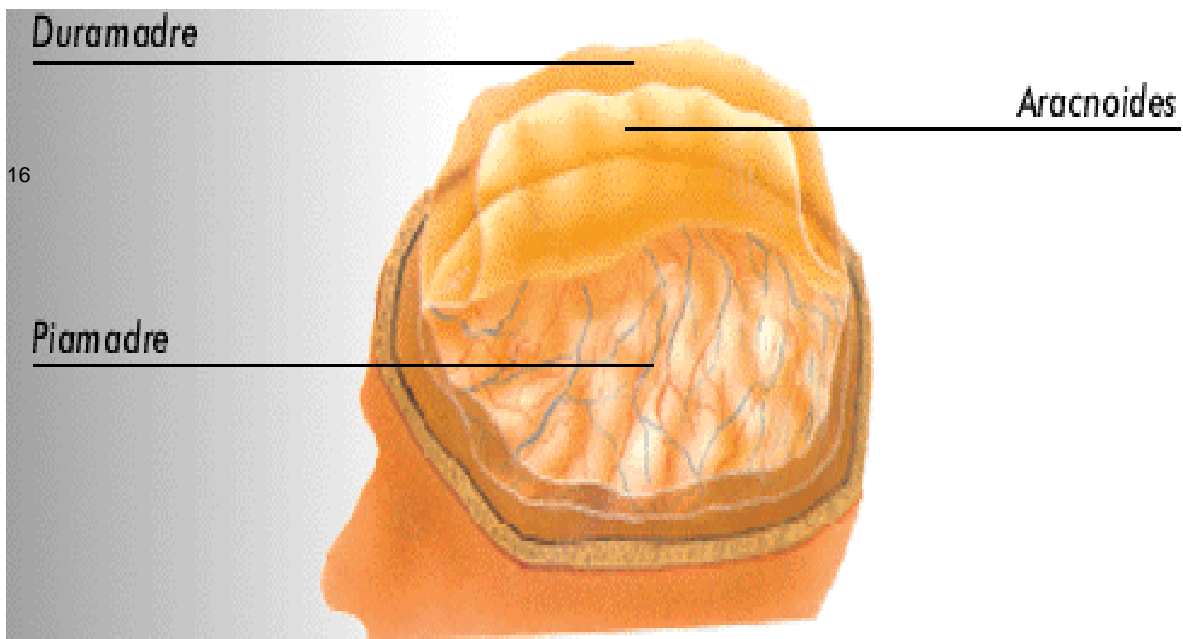


1.2.1 Encéfalo

Es una vía de comunicación entre la médula espinal en el sistema nervioso periférico y el sistema nervioso central; Al encéfalo lo constituyen: el bulbo raquídeo, la protuberancia y el mesencéfalo.

El encéfalo se encuentra protegido por los huesos del cráneo y las meninges craneales estas son: duramadre es la mas externa, el aracnoides es la media y la piamadre que es la interna; También se encuentra protegido por la barrera hematoencefálica que se encarga de impedir el paso de las sustancias que producen algún daño y los microorganismos patógenos.

¹⁵ Anderson, Kenneth N. "Fisiología-Sistema Nervioso Central / Atlas de Anatomía, Diccionario de Medicina Océano Mosby". /CD Interactivo.



La barrera hematoencefálica solo permite la entrada de compuestos hidrosolubles como la glucosa, creatinina, urea, muchos iones, algunas son liposolubles como el oxígeno, dióxido de carbono, alcohol y los anestésicos.

Otra protección del sistema nervioso central es el líquido cefalorraquídeo que es transparente e incoloro, se encarga de cuidar al encéfalo y la médula espinal contra las lesiones químicas y físicas, transporta oxígeno, glucosa y sustancias químicas necesarias en la sangre y las neuroglías.

El líquido cefalorraquídeo circula en el espacio subaracnoideo entre el aracnoides y la piamadre; El volumen total promedio es de 80 a 150ml en adultos, contiene glucosa, proteínas, ácido láctico, urea, cationes(Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+}) y aniones (Cl^- , HCO_3^-) y leucocitos.¹⁷

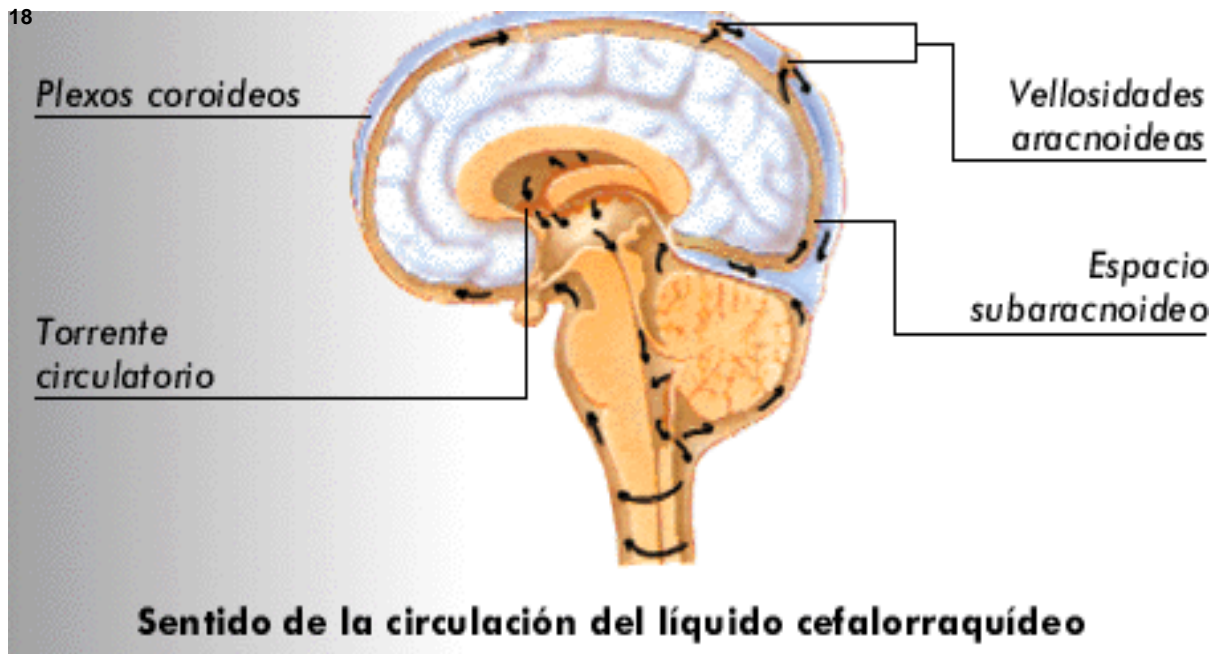
Contribuye a la homeostasis de la siguiente manera:

- Protección mecánica: Es un medio de absorción del impacto por medio de la flotación para evitar daños en el tejido.

¹⁶ Ídem; **Anatomía-Las Meninges / Atlas de Anatomía, Diccionario de Medicina Océano Mosby**. /CD Interactivo.

¹⁷ J., Tortora Gerard; Reynolds, Grabowski. ; Op.Cit.; P.455.

- Protección química: Forma parte del ambiente ideal químico para contribuir a la transmisión neuronal, si sufre algún cambio se altera la sinapsis.
- Circulación: Se encarga de realizar un intercambio de nutrientes y productos del desecho de la sangre y del tejido nervioso central.



1.2.2 BULBO RAQUÍDEO

Es una continuación del extremo superior de la médula espinal y constituye la parte inferior del tronco encefálico, se extiende al borde inferior de la protuberancia en una distancia que abarca 3cm.¹⁹

Aquí se localizan las pirámides que se encargan de pasar información del cerebro a la médula espinal, funciona de la siguiente manera los axones de la pirámide

¹⁸ Anderson, Kenneth N. **"Fisiología-Líquido Cefalorraquídeo / Atlas de Anatomía, Diccionario de Medicina Océano Mosby". /CD Interactivo.**

¹⁹ J., Tortora Gerard; Reynolds, Grabowski. ; Op.Cit.; P.458.

izquierda se cruzan a lado derecho y los de la pirámide derecha se cruzan a lado izquierdo a este proceso se le nombra decusación de las pirámides.

Se encarga de transmitir impulsos de Propiocepción como los husos neuromusculares, al cerebelo, sensaciones somáticas que son el tacto, vibración y Propiocepción.

También se localizan los núcleos que se encargan de controlar funciones autonómicas, como es el centro cardiorrespiratorio que regula la fuerza y la frecuencia cardíaca, así como el diámetro de los vasos sanguíneos, también regula el ritmo de la respiración.

El bulbo raquídeo asimismo controla los reflejos del vómito, tos y estornudos.

Se localiza además el centro termorregulador que se encarga de controlar la temperatura.

Se controlan los siguientes nervios craneales:

- Nervio auditivo (VIII): recibe el estímulo del caracol interno que se transmite por este nervio y se relaciona con la audición y controla el equilibrio.
- Nervio glossofaríngeo (IX): se transmiten los impulsos relacionados con el gusto, deglución y salivación.
- Nervio vago (X): envía los impulsos a las vísceras torácicas y abdominales.
- Nervio espinal (XI): regula la deglución.
- Nervio hipogloso (XII): regula el impulso del movimiento lingual durante el habla y la deglución.

1.2.3 Protuberancia

Mide de 2.5cm de longitud se encuentra arriba del bulbo raquídeo y delante del cerebelo, su función es comunicar al encéfalo.²⁰ Aquí se encuentra el centro Neumotáxico y centro Apneústico que participa en el control de la respiración en coordinación con el bulbo raquídeo.

Se encuentran los nervios:

- Nervio trigénimo (V): regula la masticación y las sensaciones somáticas de la cabeza y cara.
- Nervio Motor Ocular Externo (VI): controla el movimiento del globo ocular.
- Nervio Facial (VII): recibe el impulso sensorial del gusto, regula la secreción de saliva y lagrimas, también controla la contracción del músculo de la expresión facial.

1.2.4 Mesencéfalo

Es el cerebro medio y se extiende desde el puente hasta el diencefalo mide 2.5cm, se encarga de transmitir los impulsos nerviosos del cerebro a la medula espinal, al bulbo raquídeo y a la protuberancia.

Se encuentra también el cuerpo cuadrigéminos anteriores y superiores que son los centros reflejos que regulan los movimientos de ojos, cabeza y cuello en respuesta a los estímulos visuales y auditivos.²¹

²⁰Ídem; P.459.

²¹Ídem; P.461.

También se encuentran dos nervios:

- Nervio motor ocular común (III): regula el movimiento del globo ocular, la constricción pupilar y los cambios de forma del cristalino.
- Patético (IV): se generan impulsos motores para regular el movimiento del globo ocular.

Se encarga de manejar funciones motoras y sensoriales, la principal función sensorial es alertar la corteza cerebral.

Se encuentra también el SARA que es el sistema de activación reticular en el sistema que mantiene la conciencia y el despertar, maneja los impulsos que llegan al oído, ojos y piel.

El sueño es un estado de cambio a nivel de la conciencia o de inconciencia del cual se puede despertar el sujeto mediante estímulos diversos.²²

1.2.5 Cerebelo

Se localiza detrás del bulbo raquídeo y de la protuberancia, en plano inferior a la porción posterior del cerebro, el lóbulo anterior y posterior regula los movimientos subconscientes de los músculos, el lóbulo floculonodular en la cara inferior contra el equilibrio.

El cerebelo también se encarga de transmitir los impulsos nerviosos a la medula espinal y otros centros superiores, mantener la postura y el equilibrio.

Se encarga de evaluar la ejecución de movimientos que se realizan en el área motora del cerebro, cuando estos movimientos no son bien realizados el cerebelo

²²Ídem; P.509.

*lo detecta y envía un impulso de retroalimentación a las áreas motoras para corregir el error y se modifique el movimiento.*²³

1.2.6 Diencéfalo

Se localiza en el tronco encefálico y el cerebro alrededor del tercer ventrículo, contiene al tálamo, hipotálamo, epitálamo y subtálamo.

El tálamo mide 3cm de longitud abarca el 80% del diencéfalo, permite la percepción de las sensaciones del dolor *es la función protectora al indicar la presencia de factores nocivos que producen daño en los tejidos*²⁴, temperatura y presión enviando la señal a la corteza cerebral.

Se encuentra formado por núcleos los cuales tienen una función diferente:

- Núcleo geniculadomedial: transmite los impulsos nerviosos auditivos.
- Núcleo geniculado lateral: transmite los impulsos visuales.
- Núcleo ventral posterior: transmite impulsos nerviosos del gusto y sensaciones como es el tacto, presión, vibraciones, calor, frío y dolor.
- Núcleo ventral lateral: recibe los impulsos del cerebelo.
- Núcleo ventral anterior: recibe los impulsos de los ganglios basales.
- Núcleo anterior: transmite impulsos para ciertas emociones y la memoria.

²³ Ídem; P.463.

²⁴ Ídem; P.496.

La función principal del tálamo es la conciencia y se encarga del proceso de cognición que es la facilidad de adquirir el conocimiento.

1.2.7 Hipotálamo

Se localiza en el plano anterior del tálamo.

El hipotálamo es el principal regulador de la homeostasis, también llegan a él los impulsos sensoriales, somáticos y viscerales que llegan por vías eferentes, al igual que los impulsos auditivos, gustativos y olfatorios.²⁵

El hipotálamo también está formado por receptores que controlan la presión osmótica, la concentración de algunas hormonas y la temperatura sanguínea. Se encarga de liberar la hormona oxitócina y antidiurética.

Regula las emociones y el comportamiento, dentro de estas emociones, se encuentra la ira, agresividad, dolor y placer, en el comportamiento de la excitación sexual.

Se encarga de regular la ingesta de los alimentos por medio de el centro de alimentación que produce el estímulo para originar el apetito y en el centro de saciedad se inhibe el apetito.

También encontramos el centro de la sed que por aumento de la presión osmótica se da el origen a la sensación de sed.

Regula la temperatura corporal y produce actividades para bajar el calor o retener el mismo de acuerdo a la temperatura sanguínea; Controla el ciclo circadiano y el estado de conciencia que es donde se realiza el hábito del sueño por medio del hábito cotidiano.

²⁵ Ídem; P.468.

Epitálamo

Se encarga de secretar la hormona melatonina que favorece la somnolencia y contribuye al ajuste del reloj biológico del organismo.

También se encuentra en el núcleo de la habenula que se encarga de la respuesta emocional de los aromas.

Subtálamo.

Regula los movimientos y colabora en la transmisión de impulsos nerviosos a los ganglios basales, cerebelo y cerebro.

1.2.8 Cerebro

El cerebro es el asiento de la inteligencia, que permite a los seres humanos, leer, escribir, hablar, realizar cálculos, componer música, recordar el pasado, planear el futuro e imaginar lo que no ha existido.²⁶

El aprendizaje es la capacidad para adquirir nuevos conocimientos o habilidades mediante la instrucción o la experiencia.

La memoria es el proceso por el cual se conservan tales conocimientos con el paso del tiempo y se divide en:

Memoria reciente: es la capacidad para recordar unos eventos fragmentados de información.

Memoria a largo plazo: dura días o años la información de este tipo y puede recordarse cada vez que se necesite.²⁷

²⁶Idem; P.469.

²⁷Idem; P.511.

El cerebro esta formado por depresiones profundas que se llaman cisuras y las depresiones que son menos profundas se llaman surcos.

Se subdivide en lóbulos que se denominan de acuerdo al nombre de los huesos como son el frontal, parietal, temporal y occipital.

Esta formado por el sistema límbico, colabora en las funciones emocionales como el dolor, placer, docilidad, afecto e ira.

1.2.9 Funciones De La Corteza Cerebral

Las funciones que se encuentran en la corteza cerebral son:

Áreas sensoriales:

- Someto sensorial: recibe señales de los receptores sensoriales somáticos del tacto *es el que informa específicamente la sensación en el sitio preciso de la piel en la que hubo contacto, la forma, tamaño, textura de la fuente del estímulo*²⁸, Propiocepción (que es la posición articular y muscular) *estas son las que informan acerca del grado de contracción muscular, la magnitud de la tensión presente en los tendones, la posición de las articulaciones y la orientación de la cabeza en relación con el suelo y durante los movimientos*²⁹, dolor y temperatura.
- Visual: recibe los impulsos nerviosos de formas, colores y movimientos de los estímulos visuales.
- Auditiva interpreta las características de los sonidos, tonalidad y ritmo.

²⁸Ídem; P.494.

²⁹Ídem; P.497.

- Gustativa: recibe los impulsos gustativos. *Los receptores de las sensaciones gustativas se localizan en los botones gustativos en un numero cercano a 10 000 en adultos jóvenes se halla principalmente en la lengua aunque también en el paladar blando en la porción posterior del techo de la boca, faringe y laringe.*³⁰
- Olfatoria: recibe los impulsos relacionados con la olfacción. *La capacidad del ser humano para reconocer casi unos 10 000 aromas distintos depende de la actividad encefálica que provoca la activación de muchas combinaciones de diferentes receptores olfatorios.*³¹

Áreas motoras:

- Primaria: se encarga de regular la contracción voluntaria de los músculos específicos, principalmente movimientos y habilidades, complejos y finos.

*El equilibrio dinámico consiste en la conservación de la posición corporal en respuesta a los movimientos.*³²

- Broca: es la que se encarga de coordinar el habla y comprensión del lenguaje con actividades complejas que comunican áreas sensoriales, asociación y motoras de la corteza cerebral, se ubica en el hemisferio izquierdo.

Áreas de asociación son las que se encargan de coordinar algunas áreas motoras y sensoriales:

- Asociación someto sensorial: recibe impulsos del área somatosensorial, del tálamo y de algunos centros del encéfalo inferior; Su función es integrar e

³⁰Ídem; P.519.

³¹Ídem; P.518.

³²Ídem; P.550.

interpretar sensaciones *que son el conocimiento conciente o subconsciente de estímulos internos y externos, a su vez da origen a la percepción que es el conocimiento conciente y la interpretación de las sensaciones*³³determinar la forma y textura de un objeto sin observarlo, almacena recuerdos de experiencia sensorial para efectuar comparación entre ellas.

- Asociación auditiva: permite discernir sonidos de habla, música o ruido.
- Wernicke: se encarga de interpretar el significado del habla reconociendo las palabras habladas y traduciéndolas en pensamientos.
- Integración común: se encarga de recibir impulsos nerviosos del área gustativa, olfatoria primaria, tálamo y tronco encefálico, para interpretarlas y formar los pensamientos de los estímulos sensoriales.
- Promotora: se realizan las actividades de carácter complejo y secuencial regulando los movimientos de habilidades aprendidas y memorizándolas.

*Los ganglios basales permiten participar en la programación de secuencias de movimientos habituales o automáticos como el balanceo de los brazos al caminar y la risa en respuesta a una broma además de establecer el tono muscular apropiado.*³⁴

- Frontal del campo visual: se encarga de regular los movimientos visuales voluntarios de seguimiento.
- Lenguaje: recibe los estímulos nerviosos del área broca para controlar los músculos de la laringe, faringe y boca para generar la producción de contracciones musculares específicas para hacer posible el habla.

³³ Ídem; P.490.

³⁴ Ídem; P.505.

Con esto se generan impulsos para regular el flujo del aire correcto por las cuerdas vocales que provienen del músculo de la respiración; Para poder expresar verbalmente los pensamientos.

De acuerdo a las áreas del cerebro, cada hemisferio se especializa en ciertas funciones:

Funciones del hemisferio izquierdo: se encarga del lenguaje hablado y escrito, habilidades numéricas y científicas, capacidad para usar y entender el lenguaje se señas y razonamiento.

Funciones del hemisferio derecho: se encarga de las habilidades musicales y artísticas, percepción del espacio y patrones, reconocimiento de caras, contenido emocional de las expresiones faciales, generación del contenido emocional del lenguaje, generación de imágenes mentales para comparar relaciones espaciales.³⁵

³⁵Idem; P.476.

CAPÍTULO II

FISIOPATOLOGÍA

DEL

INFARTO

CEREBROVASCULAR

(Ictus)



2. FISIOPATOLOGÍA DEL INFARTO CEREBROVASCULAR (Ictus)

El sistema nervioso central requiere de un aporte sanguíneo suficiente, dentro de este el cerebro recibe oxígeno, nutrientes suficientes para poder realizar sus funciones; Cuando existe una interrupción en la circulación hacia el cerebro se empieza a destruir el tejido nervioso por la obstrucción que se forma a este proceso se le conoce como infarto cerebrovascular.

El infarto cerebrovascular se define de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud: como una disfunción neurológica focal o global de inicio súbito con el desarrollo rápido de signos y síntomas clínicos del trastorno de la función cerebral que dura más de 24 horas o acaba con la vida del paciente, sin otra aparente causa más que su origen cerebro vascular.¹

La circulación sanguínea se obstruye hacia el cerebro porque en la mayoría de los casos se forman depósitos de grasa en la pared interna de los vasos sanguíneos que van generando un estrechamiento en las venas y arterias que los hacen menos flexibles endureciéndolas para causar la aterosclerosis.

Cuando se estrechan los vasos, es más probable que se formen coágulos sanguíneos que pueden obstruir con mayor facilidad los vasos, y esto genera que no se aporte suficiente sangre al cerebro ocasionando la lesión de un área del sistema nervioso central.²

Los lípidos se acumulan en la sangre porque el huésped tiene estilos de vida poco saludables, que con suficiente información preventiva se pueden modificar estos hábitos que hoy provocan un alto índice de mortalidad, como son: tabaquismo, dieta poco saludable y el sedentarismo.

El cerebro requiere de un aporte continuo de 150g de glucosa y 72L de oxígeno al día, el flujo sanguíneo cerebral (FSC) en condiciones normales es de 50ml por

¹Díaz, Guzmán J.; et al.; Op. Cit.; P. 618.

²Mendis, Shanthi; David, Webber; et al. **“Evite los Infartos De Miocardio Y Los Accidentes Cerebrovasculares, No Sea Víctima, Protégase”**; 2005, P.9.

minuto por 100mg de tejido cerebral, este se mantiene por mecanismos de autorregulación cerebral y una presión arterial media entre 60 y 140mmhg.³

En el infarto cerebrovascular se provoca una disminución del aporte de nutrientes, glucosa, oxígeno y sangre, que da síntomas inmediatos, provocando una isquemia cerebral que en segundos causa la muerte de las neuronas.

El ictus sigue un esquema temporal claro. La isquemia lleva a la célula a trabajar en condiciones anaerobias, produciendo ácido láctico en su metabolismo. La acidosis y la disminución de energía, provoca en las células la despolarización de las membranas, permitiendo la salida de potasio y la entrada de sodio y calcio por los canales de voltaje dependientes, esta despolarización lleva a la neurona a liberar neurotransmisores excitadores como el glutamato.⁴

El glutamato forma una alta concentración en el líquido intersticial del sistema nervioso central causando destrucción de las neuronas por activación prolongada de la transmisión sináptica excitatoria, por falta de oxígeno en el encéfalo por isquemia; La falta de oxígeno hace que los transportadores de glutamato no se activen, acumulándose en el espacio extracelular, entre las neuronas y las células gliales, con lo que se sobre estimula a la neurona hasta que se muere⁵.

La entrada masiva de calcio en las células activan enzimas calcio-dependientes que son el primer eslabón de una cadena metabólica que producen radicales libres oxidantes (peróxidos) que destruyen finalmente las células.⁶

La importancia de una atención oportuna, pero sobre todo a nivel preventivo, debe ser evitar que se dañe el sistema nervioso central ya que las funciones que desempeña sirven para controlar cada una de las funciones que realiza el ser

³ Dr. Orea, Tejeda Arturo; Dr. Lilia, Castillo Martínez. "**Enfermedad Cardiovascular Causas y Consecuencias**"; 2008, P.109.

⁴ Garzas, Cejudo Eva Ma. "**Accidentes Cerebrovasculares: Qué, Cómo y Porqué**"; 2006, P.53.

⁵ J., Tortora Gerard; Reynolds, Grabowski. ; Op.Cit.; P.408.

⁶ Garzas, Cejudo Eva Ma. ; Op. Cit.; P.53.

humano que son un indicador de fuente de vida, el daño que se presenta tan severo como sucede en el ictus ya sea isquémico o hemorrágico destruye el tejido nervioso lo grave es que este es por minuto *1,9 millones de neuronas, 14 billones de sinapsis y 1.200m de nervios mielinizados, ante esta situación de semejante impacto en cada ser humano corresponde hacer el uso de la frase: el tiempo es cerebro que debe transformarse en ¡el tiempo es mucho cerebro!*⁷

Cada segundo que se pierde se lesionan las diferentes áreas focalizadas que se encargan de una función en el organismo, las cuales resultan irreversibles, que de acuerdo a la cantidad de tiempo en ausencia de oxígeno, será el daño del sistema nervioso, por lo que es casi irreversible recuperar dicha función en el huésped, donde el fin ultimo es la muerte neuronal.

A los 30 segundos de obstruirse un vaso sanguíneo comienzan las alteraciones del metabolismo neuronal. A los 60 segundos cesa por completo la actividad neuronal. A los 5 minutos, comienzan a activarse los mecanismos que llevarán en último término a la muerte neuronal.

*Alrededor del área de necrosis se crea un área penumbra donde la isquemia por la disminución de la perfusión es incompleta, las neuronas están funcionalmente inactivas, pero pueden recuperarse; La viabilidad de las células depende de cuanto flujo sanguíneo y el tiempo que dure dicha disminución, el tiempo es trascendental ya que las neuronas del área penumbra se van destruyendo paulatinamente aunque el flujo transitorio sea constante; La ventana terapéutica como el tiempo entre la isquemia y el momento en que las neuronas pierden la capacidad de sobrevivir. La amplitud de esta ventana depende de la diferencia de la presión existente entre los dos lados de la obstrucción, del tipo de células afectadas, de la existencia o no de la circulación colateral, de la temperatura y de la presencia de otras alteraciones metabólicas que pueden acelerar el proceso.*⁸

⁷ Marino, L. Paúl; Kenneth, M. Sutin; Walters, Kluwer. **"El Libro De La UCI"**; 2008, P.890.

⁸Idem; P.54.

Cuando la circulación colateral del área que se encuentra afectada, empieza a disminuir el flujo sanguíneo lo que lleva a una muerte neuronal, entre mas tiempo pase el huésped sin recibir un tratamiento oportuno las secuelas serán mayores porque se van dañando las áreas focales del cerebro, por la disminución del oxígeno que es un recurso indispensable para que vivan las neuronas, su ausencia causa consecuencias muy graves que incluso pueden terminar finalmente con la vida de la persona, porque las funciones que resultan indispensables para vivir se van volviendo cada vez mas insostenibles por lo que puede provocarse la muerte inmediata después de que se ha iniciado el ictus.

El infarto cerebro vascular se caracteriza por ser unilateral, da como síntomas lo siguiente: *adormecimiento del rostro, brazo o pierna especialmente de un solo lado del cuerpo, confusión, dificultad para hablar o comprender lo que se dice, dificultad para ver con uno o ambos ojos, dificultad para caminar, mareos, perdida del equilibrio o de la coordinación, dolor de cabeza intenso sin causa aparente, desmayo o perdida del conocimiento,*⁹ estos síntomas premonitorios nos pueden dar una evidencia de que se esta presentando o se va a presentar un ictus.

El infarto cerebro vascular se divide en isquémico y hemorrágico.

⁹Mendis, Shanthi; David, Webber; et al.; Op. Cit.; P.18.

2.1 Accidente isquémico transitorio (AIT)

Es un episodio de déficit focal neurológico, secundario a un flujo sanguíneo inadecuado en un área del tejido encefálico, medular o retinal, de inicio súbito y que se resuelve en menos de 24hrs.¹⁰

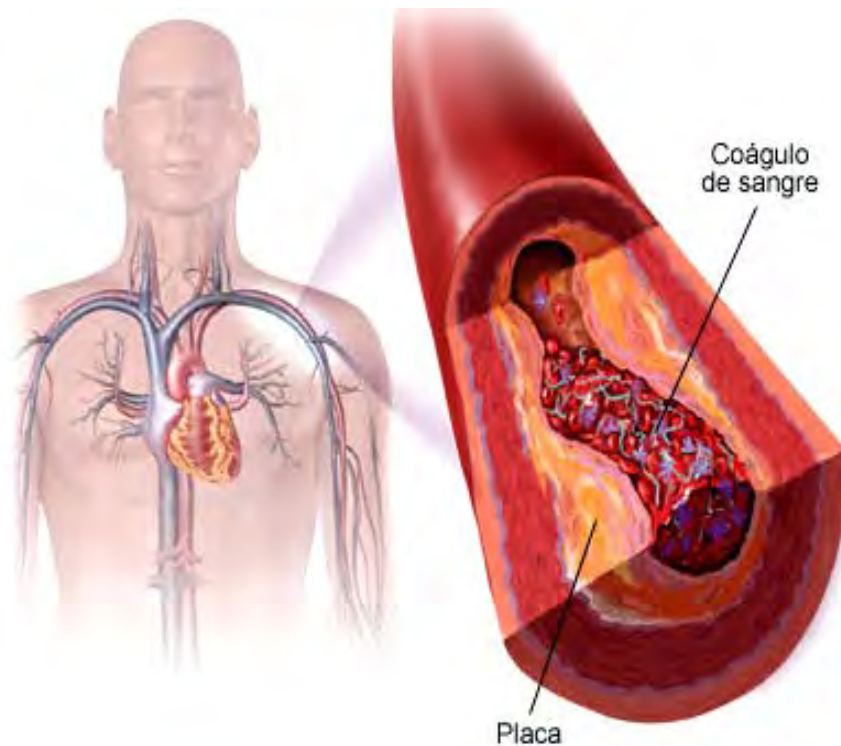
En el AIT se provoca una disminución del aporte sanguíneo y del metabolismo en conjunto con los nutrientes que vuelve a su normalidad en menos de 24 horas, el daño cerebral es reversible. El accidente isquémico transitorio tiene la característica de que los síntomas son regresivos.

Un AIT puede ser considerado como un síntoma premonitorio para que ocurra un accidente cerebrovascular mayor, pero también los ictus llegan a presentarse sin que nunca haya existido un antecedente de AIT.

¹⁰Mendoza, Hernández Fca. Del Carmen; et al.; Op. Cit.; P.14.

2.2 Infarto Cerebrovascular Isquémico

El infarto cerebrovascular isquémico se presenta en un 80% a 88% de los casos se divide en trombótico, se encuentra causado por aterosclerosis se presenta en un 80% y el embólico se encuentra ocasionado por trombos en la aurícula izquierda (por fibrilación auricular) o en el ventrículo izquierdo (por infarto agudo al miocardio) algunas personas hacen trombos en las extremidades inferiores, por la circulación sanguínea llegan al cerebro y se presenta en el 20%¹¹.



El infarto cerebrovascular isquémico se provoca cuando el aporte sanguíneo disminuye considerablemente a menos de 23ml/100mg/minuto; Cuando el flujo disminuye a 10ml/100mg/minuto el daño que se genera es irreversible.¹²

¹¹Marino, L. Paúl; Kenneth, M. Sutin; Walters, Kluwer.; Op. Cit.; P.889.

¹²Dr. Orea, Tejeda Arturo; Dr. Lilia, Castillo Martínez; Op. Cit.; P.110.

En este infarto se forma una área de penumbra que es la que recibe el aporte sanguíneo suficiente para mantener la estructura vital pero a la vez es insuficiente para realizar las funciones fisiológicas porque se mantiene alrededor de 10 y 23ml/100mg/minuto que esta proporcionado por la circulación colateral.¹³

En el infarto cerebrovascular isquémico existe una variante denominada síndrome lacunar que es la reabsorción de las células necroticas, que se forman al corte y se asemejan a lagunas rodeadas de parénquima sano, provocado por la hipertensión arterial que se presenta en ese momento lo que concibe que tome esa forma, que es estimulada por la interrupción sanguínea en los vasos pequeños y profundos del encéfalo; Es una característica de los pacientes que sufren hipertensión arterial.

2.3 Infarto Cerebrovascular Hemorrágico

El infarto cerebrovascular hemorrágico se presenta del 12% al 20%, se divide en hemorragia intracerebral es provocado por la rotura de un vaso sanguíneo dentro del parénquima cerebral se presenta en el 75% de los casos, la hemorragia subaracnoidea se provoca por la ruptura de un vaso sanguíneo que es por un aneurisma en el espacio subaracnoideo (liquido cefalorraquídeo) se presenta en un 25% de los casos.¹⁴

El infarto cerebrovascular hemorrágico se ocasiona por la ruptura de los vasos sanguíneos a nivel de la protuberancia y el cerebelo por aumento de la presión arterial, también hay ocasiones que existe un defecto de la pared de los vasos por una extravasación de la sangre intracraneal al espacio cefalorraquídeo formando una masa intracraneal que presiona a las estructuras de alrededor impidiendo la circulación del liquido cefalorraquídeo estimulando la hipertensión intracraneal y la salida de la sangre al espacio subdural.

¹³Ídem.

¹⁴Marino, L. Paul; Kenneth, M. Sutin; Walters, Kluwer.; Op. Cit.; P.890.

Este tipo de infarto se encuentra directamente relacionado con el exceso de alcohol y tabaquismo, así como el aumento de la presión arterial.

La hipertensión arterial provoca la rotura de una arteria generalmente de pequeño calibre; También contribuyen las malformaciones vasculares principalmente en las personas jóvenes.¹⁵

2.4 Secuelas Del Infarto Cerebrovascular

El infarto cerebrovascular afecta la función sensitivo-motora que es cuando afecta a los hemisferios cerebrales principalmente debilita la actividad motora y provoca la pérdida de sensibilidad en el lado opuesto de la cara o del cuerpo, dando como resultado la hemiparesia (hemiplejía) que es la parálisis de la mitad del cuerpo, también encontramos que se va afectando diferentes áreas focales del hemisferio derecho e izquierdo que se encargan de las diferentes funciones que realiza el organismo.

Se presenta afasia debido a que el hemisferio izquierdo, se encarga de la función del habla, *afecta al 90% de las personas que sufren un ictus¹⁶*; La afasia es la pérdida de la comprensión y toda formulación de lenguaje, en la que también se presenta la dificultad para la comprensión verbal que es cuando recibimos el mensaje de otra persona, se altera la expresión verbal, se pueden presentar la pérdida de todas las funciones mencionadas simultáneamente.

La apraxia es cuando se disminuye la capacidad de realizar los actos que tienen la finalidad de manipular diferentes objetos, se divide en apraxia sensorial que es la pérdida de la percepción de cómo se utilizan los objetos, el otro tipo de apraxia es la motora que es cuando el individuo pierde toda la capacidad de utilizar los

¹⁵ Garzas, Cejudo Eva Ma. ; Op. Cit.; P.29.

¹⁶Marino, L. Paul; Kenneth, M. Sutin; Walters, Kluwer.; Op. Cit.; P.891.

objetos o realizar sus diferentes tipos de actividades que están relacionadas con el uso de algún objeto útil en su vida diaria.

Disartria es cuando tenemos la presencia de un habla con mucha dificultad que se encuentra mal articulada porque existe un daño en el músculo fonatorio, debido a un daño del nervio del sistema nervioso central.

Perdida de la sensibilidad que es cuando el individuo pierde la capacidad de sentir a la recepción de un estímulo.

Ataxia es cuando existe la pérdida de la capacidad para coordinar sus movimientos, acompañada de un desequilibrio postural.

Desatención espacial es la pérdida de la atención en el espacio, donde se encuentra realizando sus actividades cotidianas, esta relacionado directamente con el tiempo, lugar, hora, ubicación temporo-espacial y los movimientos que tiene que realizar para responder a los estímulos recibidos del medio ambiente externo.

Hemianopsia homónima es cuando tenemos una pérdida de la visión de un solo ojo que puede ser el derecho o izquierdo, incluso en algunos casos puede ser en ambos.

Alteración de la conjugación de la mirada se presenta una pérdida de esta, donde hay una alteración en la dirección donde se va a dirigir la mirada cuando vamos a observar un objeto.

Nistagmo es un movimiento rítmico, involuntario que se presenta en los ojos, puede ser horizontal, vertical, rotatoria o mixta.¹⁷

¹⁷Gispert, Carlos; et al. **“Diccionario De Medicina Océano Mosby”**, 4ed.; P.914.

La disfagia es la dificultad que se presenta en el huésped para poder deglutir los alimentos, por lo cual es necesario suplir esta función para no dar origen a una úlcera gástrica por estrés, porque es muy indispensable la nutrición para que no se vean alteradas otras funciones, por lo que se convierte en una necesidad la nutrición parenteral total; *Pero también como un grave problema frecuentemente se presenta aspiración pulmonar y neumonía que es la inflamación de los pulmones, que por lo regular se debe a la inhalación de neumococos, por lo que se debe llevar a cabo la descontaminación bucal como una medida de prevención.*

También podemos encontrar la fiebre que es mayor a 38°C., suele aparecer a las 24 horas, suele estar asociada a la gravedad del ictus y se presenta en el 40% de los casos, esta puede estar asociada a una posible infección.

Las convulsiones suelen ser poco frecuentes se presentan en el 5% de los casos, aparecen después de 2 semanas y es propio del ictus isquémico¹⁸

Tenemos también la presencia de hiperglucemia que suele estar un poco asociada con la gravedad del ictus, por lo cual se recomienda mantenerla por debajo de 300mg/dl, por lo cual se debe mantener un control muy estricto en la glucemia, ya que podría agravar el estado neurológico del paciente.

La estancia prolongada hospitalaria, y la que se presentara en el domicilio por obvias razones, dan origen a otro tipo de secuelas que no se encuentran directamente relacionadas por la patología, sino con la postración en cama como son las úlceras por decúbito que es una inflamación de la piel que recubre a la prominencia ósea, debido a la escasez de oxígeno que circula en esa área de la piel, por la postración del individuo en cama debido a la presión que se ejerce en la zona de la piel; Es muy importante enseñar a los familiares a movilizar al paciente, la importancia de utilizar almohadas de semillas terapéuticas para disminuir la presión, realizar masajes suaves en el individuo, y tratar de evitar al

¹⁸Marino, L. Paul; Kenneth, M. Sutin; Walters, Kluwer.; Op. Cit.; P.892.

máximo, el enrojecimiento de la piel y la humedad que pudiera presentarse contribuyen al deterioro del estado de la piel.

2.5 IMPLICACIONES SOCIALES Y EMOCIONALES DEL INFARTO CEREBROVASCULAR

El infarto cerebrovascular es una enfermedad que deja importantes secuelas en el individuo que lo dejan paralizado de medio cuerpo o completamente, lo cual hace que los pacientes requieran de cuidados hospitalarios especiales que favorezcan su recuperación para disminuir las complicaciones que pudieran presentarse a futuro.

La enfermedad es un ataque a la forma habitual del funcionamiento del cuerpo, probablemente forzará la reorganización personal y del entorno familiar, ya que es un estado desconocido hasta el momento por el individuo. La enfermedad se puede definir como una situación estresante que requiere un esfuerzo activo, tanto de afrontamiento para cambiar los hábitos de salud como de adaptación continua por parte del enfermo; Cuando la enfermedad es grave y la posibilidad de sufrir un trastorno nuevo es alta, los familiares comienzan a sentirse vulnerables.¹⁹

En la familia del individuo se empieza a desarrollar el estrés que se vuelve mayor al enterarse que su paciente ha sufrido un infarto cerebrovascular causa un impacto psicológico muy fuerte sobre todo si es alguno de los padres, inmediatamente empiezan a surgir dudas sobre el tratamiento médico, las complicaciones, las secuelas a futuro, quien se va hacer responsable del paciente, como se van afrontar nuevos problemas que acaban de surgir en el entorno familiar y que ahora han cambiado la vida radicalmente, los cuidados que pueda indicar el profesional de la salud implican una necesidad de apoyo entre los miembros de la familia para iniciar el proceso de rehabilitación donde se tiene que demostrar la fortaleza para enfrentar la situación que ya empezó, lo que esta por

¹⁹ Chita, López Izvel; et al.; Op. Cit.; P.26.

venir; La solución a todo esto es comenzar un plan para resolver todas las dudas que le van a surgir al familiar, para iniciar los cuidados domiciliarios para el paciente con ictus, donde se busca la mejora para iniciar el proceso de rehabilitación.

En el individuo afectado por el ictus se pone en tela de juicio su autoconcepto que es *el concepto que tiene sobre si mismo desde tres puntos de vista: la autoimagen que es la concepción que tiene de su imagen corporal y mental,*²⁰ esta se ve alterada desde el punto de vista que el individuo a sufrido una lesión incapacitante en la que su cuerpo se encuentra con parálisis de medio cuerpo y su mente que se halla lesionada por la falta de oxígeno en un área de su cerebro, la parte que se encuentra conciente sufre al verse postrada en una cama y no poder moverse ni pararse, *su autoestima que es la valoración o juicio al que se somete sobre lo que hace la persona y las metas que quiere lograr en la vida*²¹ estas se ven perjudicadas porque su vida a dado un giro radicalmente ya no le es posible por el momento realizar sus actividades diarias y en su inconsciente mantiene la incertidumbre de si podrá volver a realizar sus actividades, en ese momento se presenta la frustración y la desesperación de todo lo que le acaba de suceder su autoestima se ve deteriorada *el autocomportamiento que es la conducta que adoptamos con nosotros mismos. Resulta de la valoración conjunta de la autoimagen y la autoestima. El resultado puede ser, en ultima instancia, la aceptación o el rechazo hacia nosotros mismos*²² el conjunto de estas partes se ve afectada severamente, por ello es muy importante mantener un apoyo psicológico continuo al paciente, porque es muy posible que se encuentre en estado depresivo y esto afecta su recuperación, de hecho podría llegar a impedir que el paciente de sobrevivir al ictus no ponga empeño en su rehabilitación.

²⁰Gallar, Manuel. "Promoción De La Salud Y Apoyo Psicológico al Paciente"; 2006, P.83.

²¹Ídem.

²²Ídem.

La discapacidad que se presenta en el individuo se debe a la restricción o la falta de la capacidad para poder realizar ciertas actividades debido al daño de un órgano funcional que sirve para el desarrollo de las capacidades motrices que se encuentra afectada en el momento que se presenta el ictus, para el individuo es un golpe severo del cual se tiene que tratar de recuperar la función, de lo contrario podría convertirse en permanente.

La enfermedad del infarto cerebrovascular ejerce un efecto nocivo sobre el bienestar, porque a menudo los familiares de los enfermos se sienten con una falta de esperanza y se preocupan por la duración de la gravedad de la enfermedad.

Cuando la enfermedad se afronta de manera mas adaptativa, la percepción de calidad de vida mejora, con predominio de los efectos positivos y un grado de satisfacción vital elevado donde el nivel de calidad de vida esta mas relacionado con la determinación de los aspectos del rol social que como discapacitado y el grado de la lesión para las secuelas futuras que deterioran la calidad de vida.²³

Debemos de tomar en cuenta que cuando el paciente es dado de alta su familia debe de colaborar en conjunto con el equipo de salud que se queda a cargo del tratamiento domiciliario para comenzar una lucha contra las limitaciones físicas que dejo el ictus, para dar inicio a la rehabilitación del paciente para poder reintegrarlo a su entorno.

La rehabilitación consiste en: *Ayuda para caminar, comer, vestirse, bañarse, cocinar, leer, escribir, asistir para ir al baño, logoterapia que es un tratamiento enfocado a los trastornos del habla, ejercicios pasivos y activos para recuperar su movimiento corporal.²⁴*

²³ Chita, López Izvel; et al.; **Cuidados Enfermeros**; 2005, P.24.

²⁴ Mendis, Shanthi; David, Webber; et al.; Op. Cit.; P.19.

La enfermedad cerebrovascular se convierte en una limitación para poder continuar la vida que el paciente llevaba antes de desarrollarla, esto se transforma en consecuencias negativas a su entorno familiar lo que provoca un desequilibrio en los familiares donde ellos responden con un patrón sobréprotector como respuesta a lo que le sucedió a su familiar; La familia del paciente comienza a entrar en situaciones conflictivas o rechazos para el seguimiento del tratamiento presentándose las siguientes repercusiones psicológicas: Ansiedad: se debe a la inseguridad que siente la familia del paciente en muchos sentidos, como es si volverá a recuperar su movilidad, o si sufrirá nuevamente un ictus que probablemente pudiera llevarlo hasta la muerte.

Depresión: esta relacionada con la incapacidad que siente el familiar al no poder reincorporar al paciente a su estilo de vida habitual.

Negación: la familia del paciente muestra indignación de reconocer lo que le esta pasando a su familiar, y sobre todo cuando el trabajo de atender al paciente en casa implica una responsabilidad muy grande, donde se tiene que repartir de alguna manera la atención que requiere el paciente en su domicilio, pero en ocasiones cuando la responsabilidad recae en una sola persona puede llegar incluso a descuidar el tratamiento prescrito por ignorancia de los cuidados que son necesarios para su rehabilitación.

Las personas que se encargan de los cuidados en el domicilio que se encuentran a cargo principalmente de los familiares, por lo que esta tienen un impacto emocional fuerte, sobre todo en lo que se refiere al manejo de la enfermedad, el vinculo familiar se comienza a presentar de manera diferente, el soporte emocional comienza afectar las relaciones entre los familiares.

Las enfermeras son las que pasan mas tiempo con los pacientes y sus familias; Por lo tanto, son ellas las que pueden identificar tanto la reacción

emocional y conductual del paciente frente a la enfermedad, como es la reacción de la familia.

La familia se define como un grupo de personas con un grado de vinculación emocional muy fuerte, con una historia en común y un futuro como grupo. Las relaciones entre los componentes de la familia se caracterizan por persistir en el tiempo, compartir un alto grado de intimidad en lo cotidiano y ser emocionalmente intensas.²⁵

La familia por esta razón es un vínculo muy importante para la recuperación del paciente, por ello debe de mantenerse unido, para poder enfrentar juntos todas las situaciones conflictivas que se están presentando en este momento.

La fortaleza del vínculo familiar debe de sobresalir para poder sacar adelante al paciente, como profesionales de la salud debemos de mantener una relación muy estrecha con los familiares para tratar de orientarlos en como enfrentar la situación, el tratamiento a seguir en el hogar, y los signos de alarma que pudieran indicar que el paciente esta empeorando en su estado de salud, esto es de vital importancia para la recuperación total del paciente.

²⁵Chita, López Izvel; et al.; Op. Cit.; P.27.



CAPÍTULO III

FACTORES DE RIESGO

MODIFICABLES PARA

DESARROLLAR UN

INFARTO

CEREBROVASCULAR

3. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES PARA DESARROLLAR UN INFARTO CEREBROVASCULAR

Un factor de riesgo esta relacionado directamente con la forma en que vivimos diariamente que se podría denominar como un estilo de vida, que es de forma individual y cambia de persona a persona.

Como parte del estilo de vida diaria que llevamos a cabo incorporamos elementos con los que interactuamos diariamente, como son: *pensamientos, sentimientos, actitudes, objetivos, metas, valores, conductas y la interacción entre nosotros mismos y nuestro ambiente.*¹ De estos elementos que interactúan en cada individuo, puede que cada uno de ellos contribuya a un estilo de vida no saludable que nos lleva a condicionar el surgimiento de los factores de riesgo cardiovasculares.

Podemos entender como un factor de riesgo una situación que se presenta para contribuir al desarrollo de una enfermedad, que se convierte en un hábito no saludable para el desarrollo de dicha patología.

*Un factor de riesgo cardiovascular se define como una característica biológica o una conducta que incrementa la probabilidad de padecer o morir de una enfermedad cardiovascular o desarrollar un infarto cerebrovascular en aquellos individuos que lo presentan.*²

*La existencia de un factor de riesgo no implica necesariamente que se vaya a producir una enfermedad, aunque puede ser un factor clave; Por lo general en cualquier enfermedad deben vincularse diversos factores de riesgo entre si.*³

¹Calero, Yáñez Francisca; **“Atención Sanitaria Integral De La Obesidad”**; 2005, P.274.

²Millán, Nuñez – Cortés Jesús; et al.; **“Medicina Cardiovascular. Tomo I Arteriosclerosis”**; 2005, P.445.

³P., Auberti Ricardo; **“Las Enfermedades Cardiovasculares Todo Lo Que Necesita Saber”**; 2003, P. 26.

Los factores de riesgo favorecen de alguna manera la aparición de la patología, también condicionan la gravedad del padecimiento se dividen en no modificables que es la edad, sexo y herencia, y los modificables que son todos los factores de riesgo relacionados con los hábitos de la vida diaria, que se pueden prevenir y por lo tanto modificar el riesgo de desarrollar un infarto cerebrovascular.

La presencia de varios factores cardiovasculares dan origen al síndrome metabólico (síndrome X), que es el conjunto de alteraciones presentes en algunos pacientes con mayor incidencia de arteriosclerosis y que comparten una característica fisiopatológica común, la resistencia a la insulina y un hiperinsulinismo, hipertrigliceridemia, hipertensión arterial, obesidad y niveles bajos de c-HDL es característico del síndrome metabólico. Se ha hallado resistencia a la insulina no sólo en pacientes diabéticos, sino también en hipertensos, dislipémicos, obesos y en hiperuricémicos.⁴

El hecho de que el paciente presente varios factores cardiovasculares demuestra claramente la presencia del síndrome metabólico, que aumenta el riesgo de hacer evidente la presencia de un ictus.

La importancia de poder cambiar los factores de riesgo que resultan modificables, radica en prevenir para evitar el desarrollo de un infarto cerebrovascular. Debemos luchar por influir en una toma de conciencia en la población para contribuir a tratar de cambiar los estilos de vida que pudieran perjudicar en su salud, teniendo en cuenta el alto índice de mortalidad que existe en México para los ictus.

El propósito fundamental de la detección de los factores de riesgo es identificar a aquellas personas que tienen una mayor probabilidad de padecer una enfermedad cerebrovascular, para así poder eliminarlos o modificarlos siempre que sea posible. Las medidas empleadas en la prevención de la enfermedad y las

⁴Millán, Nuñez – Cortés Jesús; et al.;Op. Cit.;P.407.

*recurrencias tienen como objetivo la disminución de la incidencia, la mortalidad y la incapacidad producida por la enfermedad cerebrovascular.*⁵

El profesional de enfermería de acuerdo a este propósito debe de trabajar arduamente en el diseño de programas efectivos para el infarto cerebrovascular, teniendo en cuenta que tenemos un alto índice de mortalidad, y que en algunos años predominara la población de la tercera edad en México, y si no prevenimos el problema incrementara por el aumento de la población en riesgo de sufrir un ictus, que no favorece, el desarrollo de la salud colectiva e individual del paciente, incrementando el gasto en salud pública y empobreciendo la economía familiar.

La enfermedad del infarto cerebrovascular tiene un índice de mortalidad muy alto debido a la transición que atraviesa en el país sobre la población que empieza a envejecer y que en un futuro será lo que predomine, el incremento del índice de morbilidad y mortalidad aumentara porque predominara la población entre 45 y 64 años, en esta edad es muy frecuente que surjan las enfermedades crónico degenerativas que se derivan de los factores de riesgo que se describen mas adelante.

Con esto la prevalencia de enfermedades crónicas de larga evolución se presentan con mucha frecuencia diariamente en el país, con esto son detectados más casos día con día de estos padecimientos, y todos ellos resultan de estilos de vida no saludables, que prevalecen en la población en conjunto con el estrés.

Nuestro trabajo como profesionales de enfermería es muy importante, tiene un impacto que se ve reflejado en la salud de su población, por lo que nos corresponde trabajar en el sistema preventivo que se encuentra en el olvido por parte del personal de salud, a pesar de conocer la evidencia del problema, que se encuentra fuera de control afectando el desarrollo humano.

⁵Chita, López Izvel; et al.; Op. Cit.; P.107.

Se deben desarrollar estrategias para prevenir, que tengan como objetivo obtener la prevención de los factores de riesgo que impedirán el desarrollo de la enfermedad, con esto se lograra la promoción a la salud, para difundir un estilo de vida saludable en aquellos individuos que no están en riesgo: Y los individuos que se detecten en riesgo de sufrir un ictus enseñarles hábitos que promuevan el bienestar donde el objetivo será restaurar la salud y reintegrarlo a su medio ambiente sano.

Con esto la prevalencia del infarto cerebrovascular será cada vez menor, porque la población fomentara hábitos saludables para el bienestar de su salud, mejorando su calidad de vida.

3.1 INDICADOR PARA LOS AÑOS DE VIDA SALUDABLES (AVISA)

Es un indicador que se encarga de contar los años de vida saludables (AVISA) que se pierden debido a las muertes prematuras o años que se viven con una discapacidad.

Los AVISA perdidos evalúan el impacto expresado en unidades de tiempo de las diferentes enfermedades en la sociedad que se presentan en las diferentes edades de esta y sus causas.

La utilidad de los AVISA es evaluar las necesidades que existen en salud y con el fin de investigar las nuevas prioridades de investigación y de atención que existen en un país.

Los AVISA se encuentran divididos en años perdidos por muerte prematura (APMP) y los años vividos con discapacidad (AVD).

Los años vividos con discapacidad (AVD) sirve para evaluar la estimación de la incidencia, prevalencia, duración y gravedad de las complicaciones que deja la enfermedad.

De la evaluación de estos indicadores en México durante el año de 1994 se perdieron alrededor de 13 millones de AVISA, es decir, 145 por cada 1000 habitantes. De ellos el 57% fueron años perdidos por muerte prematura y el 43% fueron años vividos con discapacidad; de esta evaluación se determino que el infarto cerebrovascular deja las siguientes consecuencias: años de vida potencialmente perdidos por este es de 11 años, y los años de vida saludables perdidos por el infarto cerebrovascular es de 11 años⁶.

3.2 Estilo De Vida Sedentaria

Un estilo es la forma en la que desarrollamos las actividades de nuestra vida diaria, con ello señalamos que un estilo de vida sedentaria es una forma de vida en la cual no existe el ejercicio físico diariamente y que se va sustituyendo por formas de vida donde predominan el estar sentado demasiado tiempo o desarrollar actividades en las cuales no se realiza suficiente esfuerzo físico para que sea catalogado como ejercicio físico y por lo tanto se transformara en estilo de vida activa.

La frecuencia del sedentarismo durante el tiempo libre es mayor al aumentar la edad de esta forma solo el 32% de las personas de 16 a 24 años son inactivos frente al 55% de las personas de 65 años o mas⁷.

En los últimos años se a relacionado la falta de actividad en los individuos, con la llegada de una nueva tecnología, la vida moderna que se encuentra acompañada de un desarrollo tecnológico e industrial, asimismo el que la mayoría de las

⁶ Frenk, Julio; **“Observatorio De La Salud, Necesidades, Servicios, Políticas”**; 1997, P.38.

⁷ Millán, Nuñez – Cortés Jesús; et al.; Op. Cit.; P.353.

personas utilicen un automóvil, todas estas inducen a suplir las actividades físicas predominando las actividades sedentarias que llevan a un efecto negativo en la salud.

Las actividades del trabajo mantienen una cierta atribución en las actividades sedentarias debido a un *incremento en la falta de ejercicio físico adecuado que contrarreste el sedentarismo ante pantallas de visualización de datos, movimientos repentinos, bipedestación prolongada, posturas forzadas o la movilización de pesos y de personas*⁸ que causan un fuerte deterioro de la salud, por lo que se debe atacar el problema con programas de ejercicio físico para cada uno de los miembros que integran la población.

El sedentarismo es un factor de riesgo secundario porque como tal no es el detonante para desarrollar un ictus, la presencia de el continuamente a lo largo de la vida, nos lleva a desarrollar la elevación del colesterol y el desarrollo de la obesidad, incluyendo al tabaquismo en quienes consumen el cigarro.

El ser humano requiere realizar regularmente actividades físicas, la carencia de ellas se le nombra sedentarismo causando efectos desfavorables en la salud.

*Se ha comprobado que el sedentarismo tiende a aumentar el nivel de colesterol favoreciendo el acumulo de grasas en el organismo dando como resultado la formación de placas ateroscleróticas; Asimismo la sangre no se oxigena adecuadamente; Siendo así un factor predisponente para el desarrollo de obesidad, diabetes mellitus y el infarto cerebrovascular.*⁹

El sedentarismo se encarga de alterar el metabolismo celular y el sistema cardiovascular, en este se producen cambios en el latido cardiaco y su contractibilidad del corazón y el músculo cardiaco se va deteriorando poco a

⁸Calero, Yáñez Francisca; Op.Cit.; P.275.

⁹P., Auberti Ricardo; Op. Cit.; P.50.

poco. En el sistema nervioso se presenta un deterioro neurológico lento y en el óseo aparece la descalcificación.

El sedentarismo es una promoción a la ausencia de la salud que se encuentra presente en todas las edades por falta de cultura en las actividades físicas que son necesarias para el buen funcionamiento del organismo, con ello se conserva la fortaleza de cada uno de los aparatos y sistemas del organismo.

En la vida de cada uno de los individuos existe una ausencia de ejercicio físico, agregado a esto el exceso de modernidad, la falta de tiempo para realizar una buena alimentación equilibrada y el estrés excesivo, no promueven en nada la salud del individuo, si no en cambio la van perjudicando lentamente.

Diversos factores con los que interactúa nuestra vida diaria cuando se vuelven de forma repetitiva se convierten en un riesgo para la salud, si a esto le atribuimos que el estrés se encuentra en todas las edades y en cada una de las vidas del ser humano, tenemos como resultado la multiplicación de diversos factores que dan el inicio a las enfermedades crónico-degenerativas que son enfermedades de larga evolución, costosas y que además tienen complicaciones muy severas que destruyen la vida del ser humano e incluso pueden causar una muerte súbita.

3.3 Estrés

El estrés es uno de los factores de riesgo mas peligrosos porque debilita el sistema inmunológico y es el que mas impera en la población mexicana porque el estilo de vida moderna que llevan diariamente es muy acelerado por la falta de tiempo para desempeñar múltiples actividades que son indispensables para la vida, en base a esto existen diferentes tipos de individuos que se encuentran en la población mexicana de acuerdo a las características de su personalidad.

En la población que tenemos en México, es muy importante identificar los diferentes tipos de personalidad que se encuentran en el país, dentro de esto tenemos diferentes tipos de personalidad que forman las características emocionales de los individuos que según esto nos hace mas susceptibles a adquirir estrés negativo, los tipos de individuos son:

El individuo tipo "A" es un individuo demasiado ambicioso, impaciente, es muy severo consigo mismo, siempre tiene urgencia por el tiempo, es muy perfeccionista en todo, siente demasiado agrado por la competencia y tiene una sensación de urgencia por obtener lo que se ha propuesto y el resultado de ella es una reacción al estrés excesiva que se va acumulando en el organismo; Este tipo de individuo tiene un alto riesgo de desarrollar un infarto cerebrovascular porque va almacenando, en conjunto con los factores de riesgo que se encuentran en su vida, como son los malos hábitos alimenticios, el sedentarismo, dislipidemia, es fumador, y en el futuro tiende a desarrollar hipertensión arterial, el resultado es un candidato en potencia para tener un ictus.

El individuo tipo "B" es una persona que tiene el control absoluto de su vida, su respuesta al estrés es natural, con calma, es prudente, tiene una buena filosofía ante las presiones que se le van presentando en su vida diaria y toma la vida con calma.

El individuo tipo “C” son personas que interiorizan su reacción desproporcionada de estrés, reprimiendo estas manifestaciones externas, son personas tranquilas y se resignan a las presiones, estas las van acumulando internamente, su actitud es el sufrimiento interno y el resultado de este individuo es un estrés negativo y exagerado.

Después de haber analizado a los tres tipos de individuos que existen en la población es de suma importancia identificar a las personas que tienen el prototipo “A” porque son las que tienen un mayor riesgo de presentar un ictus.

El estrés es una fuente poderosa para deteriorar el sistema inmunológico, donde al paso del tiempo es un factor de riesgo presente en múltiples enfermedades, este se encuentra causado por los cambios vivenciales que se localizan en nuestra vida diaria, asociado a esto la manera en que respondemos a cada uno de ellos denominado estrés normal entendido como la respuesta normal a cualquier evento estresor que se nos presenta, el problema viene propiamente cuando este se transforma en patológico y se vuelve parte de nuestra vida diaria, porque tenemos miedo a enfrentarnos a los cambios de la vida que se nos presentan.

El estrés normal es una respuesta que emite el organismo ante una situación que causa una tensión o temor a la cual nos enfrentamos en ese momento.

Cuando el estrés se convierte en patológico comienza a causar alteraciones en la frecuencia cardiaca, se incrementa el nivel de azúcar en sangre, se libera la hormona de adrenalina produciéndose en exceso, si este no es atendido las consecuencias que tiene son muy severas.

El estrés es una respuesta psicológica y fisiológica del organismo frente a un estímulo de un agente estresante o estresor que supone una amenaza a la situación de normalidad del individuo y de su entorno social.

Psicológicamente el estrés se traduce como una tensión emocional que nos permite enfrentarnos ante un problema con el fin de darle solución inmediata. A este estado emocional lo denominamos ansiedad cuya intensidad varía desde el mínimo de inquietud hasta un nivel máximo de angustia.

Fisiológicamente se produce en una serie de cambios como es un aumento de la frecuencia cardíaca y respiratoria, mayor secreción de hormonas suprarrenales encaminados a optimizar a la fuerza muscular, los reflejos, la capacidad de atención y concentración.¹⁰

Después de marcar la diferencia entre el estrés normal y el estrés negativo cabe remarcar que aquí solo se abordara el segundo, que es el promotor potencial del infarto cerebrovascular porque marca diferentes alteraciones físicas en el organismo cuando se encuentra presente.

El estrés negativo se caracteriza por un estado de exceso de tensión acumulada de la cual se va perdiendo el control, originando en el individuo signos de agotamiento, que se empiezan con la alteración de la frecuencia cardíaca y respiratoria como se menciona anteriormente.

El agotamiento que muestra el huésped lleva una característica de fatiga, cansancio excesivo y fastidio de realizar algunas actividades diarias que incluso son capaces de quitar el sueño provocando insomnio y contracturas que causan dolor principalmente en la espalda y hombros.

Así mismo el individuo se empieza a sentir fastidiado de realizar ciertas actividades y por lo tanto su rendimiento intelectual disminuye con ello su estado de ánimo que se puede deteriorar un poco porque el individuo se muestra triste, ansioso, agobiado y de mal humor.

¹⁰ Gallar, Manuel, Op. Cit., P.108.

Como resultado de ello se presentan tres elementos de agotamiento en el ser humano producto del estrés negativo:

1. *Agotamiento físico y emocional: se presenta un cuadro generalizado por falta de energía, cansancio crónico y baja tolerancia a la frustración.*
2. *Despersonalización: es una tendencia donde la persona afectada se aísla de la gente, minimizando las posibilidades de contacto interpersonal, como reacción a sentirse sobredemandada.*
3. *Reducción de la capacidad de logro: Finalmente se da un círculo vicioso que lleva a la persona a sentirse incapaz debido a que rinde menos, lo que a su vez le produce mayores sentimientos de incapacidad y una baja aún mayor en su rendimiento. Asociado con reacciones de baja autoestima, hace que el individuo acuda a la autocompasión y la queja constante, debido su dificultad, cada vez mayor, de enfrentar las demandas que le plantea la vida.¹¹*

La principal fuente para llegar al estrés negativo es la adicción al trabajo que es cuando el individuo tiene un apremio por encontrar satisfacción personal y el reto que este significa para la vida, esta adicción produce síntomas muy característicos en el individuo:

1. *Autopresión en el tiempo: la persona que es adicta al trabajo se mantiene siempre en una lucha obsesiva contra el reloj y se enorgullece de trabajar mejor bajo presión, lo que le produce una sensación excitante de vértigo de acción.*

¹¹ Mézerville, Gaston De., Op. Cit., P.233.

2. *Activismo desenfrenado: las personas adictas al trabajo no consideran el logro de metas a largo plazo, sino que todo se lo plantean a corto plazo.*
3. *Sobrecarga de responsabilidades: sentirse agobiado, tanto por las responsabilidades reales que deben asumirse, como por cargas irreales que no corresponden a la persona que se ha vuelto adicta al trabajo.¹²*
4. *Las personas adictas al trabajo tienden a ser excesivamente serias nunca se ríen y rara vez sonríen manteniendo siempre una actitud de no estar para juegos, lo que los hace experimentar una gran fatiga y sensación de soledad.*
5. *Énfasis excesivo en la obtención de logros: énfasis exagerado en la realización de metas funcionales, de modo que se descuiden las actividades de tipo relacional con otras personas.*

Las personas que son mas vulnerables para desarrollar estrés negativo son aquellas que trabajan bajo presión.

Cuando el individuo pierde la visión de canalizar su estrés y su refugio único es el interés por el trabajo volviéndome compulsivo para poder enfrentar la vida en conjunto con los retos que esta implica, es muy probable que el individuo se enferme porque el organismo no es capaz de resistir tanta presión y por ello se va deteriorando lentamente el sistema cardiovascular y nervioso por esta razón es muy importante prevenir este factor de riesgo para el desarrollo de un ictus.

¹²Ídem, P.235-136.

3.4 Malos Hábitos Higiénico-Dietéticos

La nutrición es un factor determinante en la salud de la población en conjunto con su medio ambiente donde este se desenvuelve como es su medio sociocultural y económico que influye directamente en su comportamiento.

Una dieta de baja calidad es un alimento que contiene demasiadas calorías, alta en grasa, azúcar y sal, y con pocas frutas y hortalizas o en su defecto la ausencia de ellas.

*La Organización Mundial de la Salud responsabiliza a los cambios del estilo de vida, la modernización social y el desarrollo tecnológico que facilita la inactividad física, junto con una serie de modificaciones en la forma de alimentación, aumentando fundamentalmente el consumo de grasa y azúcares solubles, favoreciendo el desarrollo de la obesidad. Todos tenemos claro que esto no es solo un problema estético, sino un serio problema de salud de repercusiones graves y colectivas.*¹³

De acuerdo con esto surge la idea de que la gran facilidad que existe para adquirir alimentos de una deficiente calidad y de un contenido energético desequilibrado, así como el exceso de alimentos con una alta concentración de alimentos ricos en grasas saturadas y tipo trans, la ausencia de tiempo para preparar alimentos saludables de buena calidad, un exceso de publicidad de alimentos de baja calidad, todos ellos en conjunto son un factor promotorio de la obesidad.

Los malos hábitos higiénico-dietéticos influyen en la acumulación excesiva del colesterol, porque en los alimentos ingerimos altas concentraciones de grasas como las de origen animal a excepción de las aves y el pescado que tienen menos grasas saturadas que las carnes rojas, lácteos y sus derivados, la leche y sus

¹³ Moreno, Esteban Basilio; Susana, Monereo Megías; Julia, Álvarez Hernández; **“La Obesidad En El Tercer Milenio”**; 2006, P.325.

derivados, la comida rápida que tiene una alta concentración de sal, las bebidas de origen gaseoso contienen una alta concentración de azúcares, las grasas que no son saturadas son las que provienen de origen vegetal.

Las grasas saturadas favorecen la elevación del colesterol y las grasas insaturadas disminuyen el nivel de colesterol; El exceso de nutrientes ricos en grasa son un factor promotor de la hipertensión arterial y la hipercolesterolemia que se encuentran desarrollados principalmente por los malos hábitos higiénico-dietéticos, su origen principalmente se encuentran en la comida de origen rápido o en alta concentración de grasas saturadas, provocado principalmente por la vida tan acelerada que llevamos diariamente, olvidando los buenos hábitos alimenticios.

La dieta tiene una contribución muy importante en el desarrollo de la enfermedad cerebrovascular aunque todavía se considera que esta es de manera indirecta se ha comprobado que alimentos ricos en grasas saturadas favorecen la acumulación de grasa que a lo largo del tiempo desencadena en obesidad.

El consumo de bebidas como el jugo, aguas frescas, refrescos, te o café con azúcar, bebidas endulzadas, leche entera y las bebidas alcohólicas son productos que contienen muchas calorías, favoreciendo su consumo la obesidad.

Las grasas contienen mucha energía que favorecen el incremento de peso, estas grasas se dividen en grasas saturadas y trans que aumentan la concentración de colesterol malo en la sangre, las grasas insaturadas son menos nocivas pero también aumentan de peso.

Los alimentos que contienen grasas saturadas, grasas trans y colesterol son: mantequilla, productos lácteos, aceite de palma y de coco, alimentos fritos en aceites saturados, carnes procesadas, hígado y otras viseras, cerdo graso, tocino, manteca, piel de ave de corral, yema de huevo y chocolate.

Las grasas insaturadas se encuentran en los alimentos como son: aceite de cártamo, colza, frutas secas como es el cacahuete, nueces y almendras, aceite de girasol, maíz, aceite de pescado y margarinas blandas.

Todo esto contribuye a la obesidad favoreciendo la mal nutrición porque son alimentos de baja calidad con una disminución de nutrientes indispensables para el cuerpo.

La nutrición adecuada debe de contemplar una ingesta de nutrientes adecuados para mantener la salud y satisfacer el funcionamiento del mismo.

La alimentación en los últimos años se ha transformado demasiado, porque primero teníamos un porcentaje muy altos de desnutrición, que ahora se ha transformado en obesidad porque la población consume mayor cantidad de alimentos de baja calidad, de preparación fácil y con gran cantidad de grasas saturadas.

Los malos hábitos alimenticios se encuentran en su gran parte influenciados porque la mujer se incorporo al mundo laboral y en conjunto con la falta de tiempo para trasladarse a su hogar y poder preparar alimentos sanos, con un adecuado equilibrio nutricional, incorporado a esto tenemos el aumento de alimentos precocidos, una gran cantidad de restaurantes que sirven comida rápida que se encuentran en el mercado al alcance de la población son los agentes encargados de perjudicar el equilibrio nutricional.

La comida rápida que se encuentra a la venta en el mercado contiene un exceso de grasas saturadas, sal, carece de fibra, hierro y calcio que se convierten en sobrepeso primero y después obesidad.



Un mayor poder adquisitivo para la población desfavorece el equilibrio nutricional de la población porque esta compra lo que ve a su alcance y por falta de tiempo para cocinar y con suficiente apetito termina comprando en el puesto de la esquina o en los restaurantes de comida rápida.

Es importante mantener un equilibrio en la población, de lo contrario el resultado de los malos hábitos alimenticios, serán grandes porcentajes de morbilidad y mortalidad por enfermedades del síndrome metabólico.

También dentro de los malos hábitos alimenticios se encuentra la manera en la que comemos es decir si esta es demasiado rápido, y no se mastican correctamente los alimentos el proceso digestivo se realiza de manera lenta favoreciendo la acumulación de grasas.

3.5 Dislipidemia

Una dislipidemia se define como un conjunto de enfermedades asintomáticas que tienen en común el ser causa de concentraciones anormales de las lipoproteínas sanguíneas.¹⁴

La formación de placas de colesterol en las paredes de las arterias obstruye la circulación sanguínea facilitando la formación de trombos.

El colesterol es una sustancia que se localiza en la sangre, se encuentra en las grasas y aceites de origen animal.

El colesterol se encuentra en el organismo desempeñando funciones que son necesarias para un adecuado funcionamiento en las membranas celulares, interviniendo en la digestión de las grasas que consumimos, favorece la producción de las hormonas sexuales, en la piel sirve para transformar la vitamina D por la acción que se ejerce con el sol.

El colesterol se fabrica de 2 diferentes maneras, adquiriéndola por medio de los alimentos y cuando se produce en el hígado, se almacena en este y en el intestino y en algunos tejidos del organismo a los cuales es muy necesario tenerlos.

El colesterol es transportado por las lipoproteínas que son *lipoproteínas de baja densidad o LDL (Low Density Lipoproteins)*, estas se encargan de transportar nuevo colesterol por el torrente sanguíneo a todas las células de nuestro organismo¹⁵; Y las *lipoproteínas de alta densidad o HDL (High Density Lipoproteins)*, se encargan de recoger los sobrantes no utilizados de colesterol y transportarlos de nuevo al hígado para su almacenamiento o excreción al exterior de la bilis.

¹⁴ Dr. Aguilar, Salinas Carlos Alberto; Dra. Rita A., Gómez Díaz; **“Dislipidemias De Lo Clínico A Lo Molecular”**; 2008, P.I.

¹⁵ P., Auberti Ricardo; Op. Cit.; P.31.

El colesterol se une a la partícula LDL que es el colesterol malo debido a que cuando hay mas del necesario se deposita en la pares de las arterias, formando una placa de ateroma.

El colesterol que se une a una partícula HDL es el colesterol bueno porque se encarga de transportar el exceso de colesterol malo de nuevo al hígado para ser destruido, por ende, libera y purifica las arterias, protegiendo sus paredes¹⁶.

Cuando en el organismo se sintetiza demasiado colesterol LDL (malo), en el hígado, el colesterol HDL (bueno) disminuye impidiendo que el organismo pueda absorber el colesterol, este se queda circulando en el torrente sanguíneo adhiriéndose a las arterias dando como resultado la aterosclerosis.

El colesterol se mide en miligramos (mg) por decilitro de sangre (dl). Los valores del colesterol son:

- *Nivel de Colesterol total: menor de 200mg/dl.*
- *Nivel de Colesterol en riesgo nombrado dislipidemia: 200 a 239mg/dl.*
- *Nivel de Colesterol de alto riesgo nombrado dislipidemia: 240mg/dl o más¹⁷.*
- *Nivel de colesterol deseable de LDL (malo): menor a 140mg/dl.*
- *Nivel de colesterol en riesgo de LDL (malo): mayor a 150mg/dl.*
- *Nivel de colesterol deseable de HDL (bueno): mayor a 35mg/dl.*

Nivel de colesterol en riesgo de HDL (bueno): menor a 35mg/dl¹⁸.

La aterosclerosis se presenta cuando se comienza a elevar demasiado los niveles de colesterol; *Las investigaciones definen a la dislipidemia como uno de los principales factores de riesgo en el origen de las enfermedades cardiovasculares.*¹⁹

¹⁶Ídem; P.32.

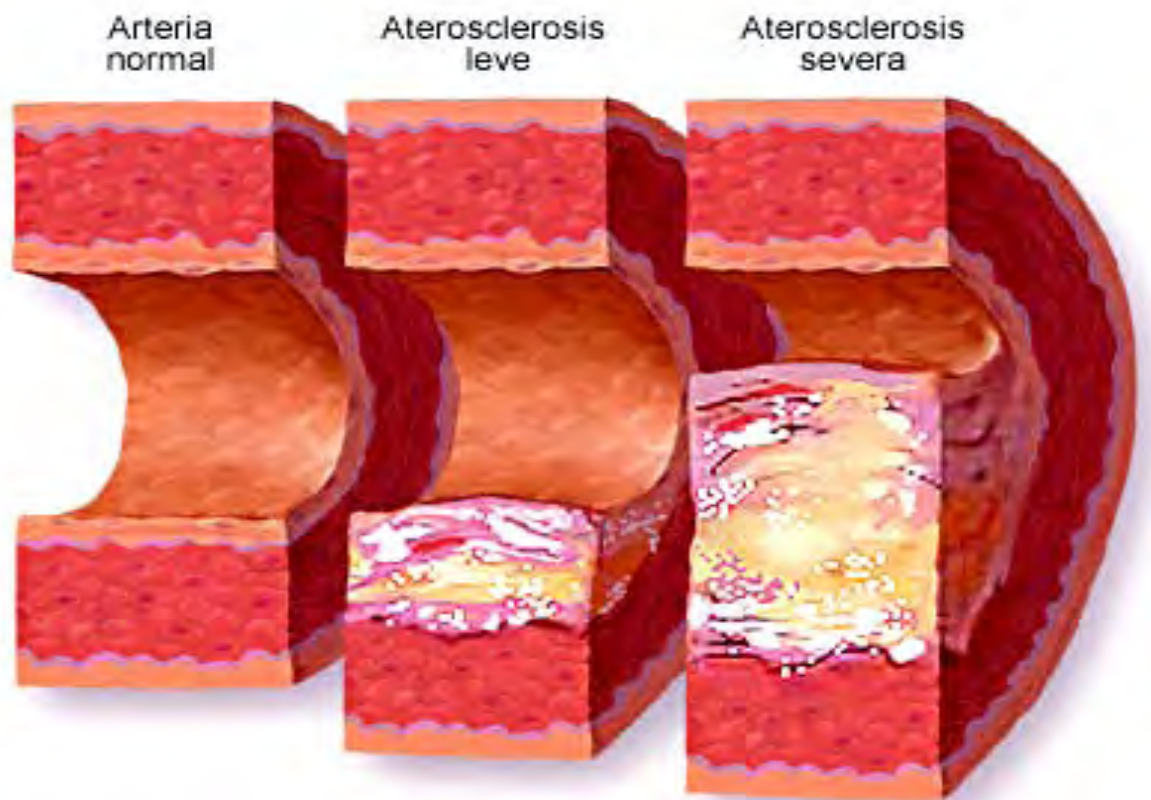
¹⁷Ídem; P.34.

¹⁸Ídem; P.35.

¹⁹Ídem; P.29.

La arteriosclerosis es cuando las arterias se vuelven duras perdiendo su elasticidad, se divide en aterosclerosis que se origina por la formación de placas de grasa de manera lenta y progresiva, cuando estas comienzan a crecer en el individuo se obstruye la circulación dificultando el paso de oxígeno y de nutrientes al tejido que se encuentra aledaño.

Cuando la aterosclerosis no se diagnostica a tiempo se produce la formación de calcio añadiendo un tejido cicatrizal, cuando esto sucede las arterias pierden la propiedad de la elasticidad.



La aterosclerosis va invadiendo las arterias de colesterol en diferente cantidad obstruyendo la circulación sanguínea, dificultando el paso de oxígeno.

La dislipidemia es un factor de riesgo muy importante para el desarrollo del infarto cerebrovascular porque se obstruyen las arterias favoreciendo la formación de trombos en la sangre.

A su vez la dislipidemia se encuentra relacionada con otros factores de riesgo se halla asociada a su vez dan origen a esta, estos son el sedentarismo, malos hábitos higiénico-dietéticos, obesidad y contribuye al desarrollo de la hipertensión arterial.

3.6 OBESIDAD

La obesidad es un síndrome de etiología multifactorial donde se conjugan factores ambientales y genéticos que van interactuando hasta desarrollar la presencia de esta.

La obesidad es un exceso de tejido adiposo que origina un aumento de peso corporal. En condiciones normales el cuerpo humano contiene una cantidad de tejido graso que varía entre un 15% y 18% en el hombre joven y entre un 20% y 25% del peso corporal de la mujer. Aunque no todo el aumento de peso es debido a una mayor cantidad de este tejido.

La obesidad es una enfermedad crónica, que es caracterizada por un exceso de grasa, que a su vez se traduce en un aumento de peso.²⁰

La obesidad es una enfermedad de índice progresivo que es reversible pero entre mas se deje avanzar puede llegar a ser el tratamiento muy difícil e incluso puede que el recuperar su peso normal lleve mucho tiempo y esto desmotive al paciente a seguir con el tratamiento.

²⁰ Calero, Yáñez Francisca; **Atención Sanitaria Integral De La Obesidad**"; 2005, P.141.

La obesidad actualmente en México es uno de los principales problemas de salud que lo aquejan y contribuye a múltiples causas de mortalidad.

La obesidad se desarrolla con el tiempo una vez instalada es irreversible y difícil de tratar, las consecuencias de la enfermedad se deben al estrés metabólico y físico ocasionado por el exceso de peso; Si en la obesidad se realizara prevención, se abatirían costos de atención de pacientes con enfermedad cardiovascular o con diabetes que hoy en día representan las primeras causas de morbilidad y mortalidad en los adultos, de ahí la importancia de concentrar los recursos en actividades de prevención y promoción a la salud.²¹

La influencia de la carga genética que se crea en el huésped favorece una mayor susceptibilidad de padecer obesidad, esto en conjunto con una ausencia del balance de la ingestión de los alimentos y el gasto energético que se realiza en las actividades diarias, conjugado con la ausencia de ejercicio y la prevalencia de sedentarismo, tenemos como resultado el sobrepeso que de no controlarse seguirá aumentando el índice de masa corporal para terminar finalmente en obesidad.

También la obesidad se encuentra relacionada con la manera de ingerir alimentos como es el comer grandes cantidades de alimentos, comer rápido, seguir comiendo aunque no se tenga apetito o hasta estar muy lleno, atracones de alimentos 2 o 3 veces por semana y cambios constantes de estados de ánimo se relacionan íntimamente con ella.

La obesidad cuando se manifiesta de manera central se relaciona con un acortamiento en la esperanza de vida, por su relación con un aumento en el riesgo cardiovascular porque se encuentra asociada con dislipidemia, hipertensión arterial, insulinoresistencia y diabetes más la distribución de la grasa corporal.

²¹ García, García Eduardo; et al., Op.Cit. P. 535.

El paciente obeso con mayor acumulación de la grasa abdominal tiene una lipólisis incrementada que facilita una mayor concentración de ácidos grasos libres hasta el hígado, con una producción exagerada de colesterol LDL y como consecuencia la hipertrigliceridemia, se presenta al mismo tiempo la resistencia periférica a la insulina, con un incremento de la presión arterial; Se retiene el sodio con ello se presenta un aumento de volumen, aumenta la actividad nerviosa simpática con un incremento de las catecolaminas que circulan en la sangre, aumenta el pH intracelular, donde se altera la bomba sodio-potasio causando hipertrofia vascular.

El aumento del grosor del tejido adiposo impide a los vasos recibir las contracciones musculares que ayudan al retorno venoso, la disminución de la movilidad del diafragma, aparecen las varices y sus complicaciones.²²

Cuando se manifiesta la obesidad disminuyen los receptores de absorción de la insulina por esta reacción la glucosa aumenta su concentración en sangre.

La obesidad además de provocar secuelas físicas, también incita la discriminación social, laboral y escolar. De estas la que mayor daño es la psicológica ocasionada por el entorno social sobre todo porque estas personas continuamente son rechazadas, señaladas y son el motivo de burla de la sociedad. En el ámbito laboral la mayoría no quieren a la gente con problemas de obesidad porque implica un gasto para ellos previendo que pudieran ser víctimas de alguna enfermedad cardiovascular o crónico-degenerativa y que para ellos implique un gasto mayor en seguridad social además de la estética para su compañía. En el ámbito escolar el niño es víctima de burlas, rechazo de sus compañeros y en ocasiones son víctimas de violencia física porque ellos se sienten indefensos por el rechazo social de sus compañeros, que probablemente implique un problema en el aprovechamiento escolar y la salud mental.

²² Calero, Yáñez Francisca; Op. Cit., P.144.

3.7 Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial es una enfermedad cardiovascular que se encarga del deterioro lento de las funciones del cerebro, corazón, riñón y las arterias que son órganos funcionales muy importantes para mantener el equilibrio de la salud.

La hipertensión provoca cambios en el cerebro con lo cual se va envejeciendo lentamente promoviendo la formación de los microaneurismas que obstruyen el flujo sanguíneo, dificultando el área de las funciones cognitivas, debido a la disminución de oxígeno en el cerebro.

El tratamiento de la hipertensión es muy importante, porque una presión arterial bien controlada, con el medicamento indicado es capaz de disminuir el riesgo de la aparición de una enfermedad cardiovascular importante, que pueda dejar secuelas muy graves.

La presión arterial es la fuerza ejercida por la sangre contra las paredes de las arterias para circular a través de ellas, el valor normal de la presión arterial es de 120/80 mmHg máximo 130/80 mmHg.

Por lo tanto la hipertensión arterial es un estado caracterizado por un aumento de la tensión arterial por encima de los valores normales y se considera a partir de 140/90mmHg.²³

La hipertensión arterial es una enfermedad muy seria de carácter peligroso y según la reacción del paciente puede ser de un difícil control, causa múltiples lesiones vasculares que se van desarrollando de manera progresiva en el huésped.

²³ P., Auberti Ricardo; Op. Cit.; P.39.

La hipertensión arterial causa ruptura en las paredes de los vasos arteriales que van de una intensidad leve hasta muy severas, provocando hemorragias, cuando simultáneamente se presenta con las grasas provoca una formación de coágulos en la sangre causando daños en las arterias, en el corazón se da un esfuerzo muy severo que lo hace trabajar mas de lo debido causando a futuro un daño en el bombeo de la sangre que termina en una insuficiencia cardiaca.

La hipertensión arterial a su vez se encuentra provocada por factores de riesgo que tienen que ver con el estilo de vida del paciente, por ello se considera prevenible en la mayoría de los casos.

Con la hipertensión arterial el corazón realiza un mayor esfuerzo para poder bombear sangre a todo el cuerpo.

En las últimas décadas se ha presentado mas frecuentemente en los individuos de 40 años, además de que estas personas tienen sobrepeso u obesidad, estrés y algunos tienen los triglicéridos altos y diabetes mellitus esto se presenta en el 50% de los casos que sufren esta enfermedad.

Los síntomas más frecuentes de esta enfermedad es un dolor de cabeza que se acentúa en la nuca, visión borrosa, mareos, epistaxis, zumbido de oídos.

La hipertensión arterial es un factor de riesgo peligroso porque es un desencadenante potencial de los ictus, por esta razón debe de controlarse, así como realizar la detección de los individuos que la tienen y no la conocen.

3.8 Diabetes Mellitus

En la diabetes mellitus se presenta una elevación de la glucosa en la sangre porque el páncreas no secreta suficiente insulina o en su defecto es muy poca y esta a su vez es la que se encarga que el azúcar sea transformado en energía y absorbido por las diferentes células del cuerpo.

La diabetes mellitus es un síndrome que se encarga de alterar el metabolismo, en el cual se presenta el aumento en la glucosa causado por hiperglucemia, que se origina por la disminución de la producción de la insulina.

La diabetes se desarrolla principalmente en individuos con sobrepeso u obesidad con un índice de masa corporal entre 25 y 27 a los individuos que presentan este se les considera individuos en riesgo para el desarrollo de esta.

La diabetes mellitus se caracteriza por dar síntomas de polidipsia, polifagia, poliuria, cansancio y pérdida de peso sin causa aparente.

La diabetes mellitus se diagnostica cuando un individuo presenta en forma continua un nivel de glucosa sanguínea en ayunas de 126 miligramos por decilitro de sangre o mas y también cuando en forma casual se llega a encontrar en 200mg/dl en sangre.

Pero también cuando un individuo presenta cifras de 110 a 125mg/dl en sangre, con este resultado el individuo se considera sospechoso de diabetes.²⁴

El individuo que tiene diabetes mellitus tiene un factor de riesgo para el desarrollo de infarto cerebro vascular por los cambios que se efectúan en su organismo, como son:

²⁴ Ídem; P.46.

El endotelio en condiciones adecuadas antes de que se presente un daño su función es formar una barrera para que no se adhieran las células leucocitarias y las plaquetas.

En la diabetes mellitus se provoca la vasodilatación que es cuando se ensanchan los vasos sanguíneos principalmente las arteriolas, esta alteración se produce porque la insulina estimula el flujo sanguíneo muscular originando por el metabolismo de la glucosa, en el endotelio se estimula la inflamación y la formación de trombos que nos puede dar origen a un infarto cerebrovascular.

Se ha demostrado que grandes cantidades de grasa y el daño de las paredes arteriales es causado por un exceso de azúcar en sangre que contribuye a formar las placas del ateroma, contribuyendo al desarrollo de los ictus.²⁵

La diabetes mellitus es una enfermedad de larga evolución que va deteriorando los órganos del cuerpo como son los vasos sanguíneos que irrigan al corazón, riñón, ojos, sistema nervioso periférico, que al paso de los años pueden desencadenar un infarto cerebrovascular o en su defecto causar insuficiencia renal crónica o ceguera.

La diabetes como enfermedad crónico-degenerativa se vuelve para el paciente una enfermedad complicada, que requiere múltiples cuidados, así como requerir grandes cantidades de dinero para solventar el tratamiento, el individuo de no tener seguridad social que le proporcione el tratamiento termina pobre, o de lo contrario no se atiende por no tener los medios para solventar su enfermedad y por ser esta causal de muerte se convierte esta en el caso de millones de individuos que fallecen por esta causa.

²⁵ P., Auberti Ricardo; Op. Cit.; P.46.

3.9 Tabaquismo

El tabaquismo es una enfermedad que ocupa un estadio crítico, donde su desarrollo en la población se presenta cada vez a edades más tempranas principalmente en la etapa de la adolescencia.

Una adicción se define como un conjunto de fenómenos de comportamiento, cognoscitivos y fisiológicos, que se desarrollan luego del consumo repetido de una sustancia psicoactiva. La dependencia psicológica de la nicotina es el resultado de un proceso complejo del condicionamiento fisiológico-cognitivo-emotivo-conductual; La adicción al tabaco es una conexión aprendida o condicionada entre una secuencia del estímulo-respuesta y un reforzador.²⁶

Cuando se inicia el tabaquismo se comienzan a acumular sustancias que provocan un daño en la salud, se sabe que la nicotina provoca una adicción muy elevada, con un efecto acumulativo en todo el organismo de manera multisistémica que va deteriorando los diferentes órganos al paso de los años provocando enfermedades crónico-degenerativas en la edad adulta.

La Organización Mundial De La Salud considera que el tabaquismo es la principal causa evitable de discapacidad, enfermedad y muerte prematura, contribuyendo de manera directa al desarrollo de un ictus.²⁷

El profesional de enfermería debe implementar programas para disminuir el tabaquismo en la población, sobretodo en el inicio de la adolescencia.

El tabaco es una droga legal que provoca un gran número de enfermedades en el ser humano que destruyen su entorno biopsicosocial, por esto el compromiso del profesional de enfermería debe de ser el tratar de alejar a la población mas

²⁶Ponciano, Rodríguez Guadalupe. “Tratamiento Integral Del Tabaquismo”, 2008, P.53-56.

²⁷Ídem; P.7.

vulnerable como es la adolescencia; Realizando una labor de conciencia para disminuir el consumo de los cigarrillos que no benefician en nada la salud, y la deterioran afectando su nivel económico.

En México el tabaquismo se considera un problema prioritario de salud ya que diariamente fallecen 165 mexicanos por esta causa que equivalen a 60225 al año.

Las principales causas de mortalidad asociadas con el consumo de tabaco son tres: las enfermedades cardíacas y Cerebrovasculares que provoca un 20% de las muertes de esta, la enfermedad pulmonar obstructiva (EPOC) y el cáncer pulmonar. El sector salud gasta anualmente 29 mil millones de pesos en el tratamiento de estos tres padecimientos.²⁸

El tabaquismo es un agente causal directo para desarrollar un ictus, a lo largo del tiempo deteriora el desarrollo del ser humano y su vida social porque va perjudicando poco a poco su salud; Como problema de salud pública, tiene un gran impacto negativo en la salud de la sociedad desfavoreciendo el crecimiento de su desarrollo personal, económico y social, e incrementa el riesgo de sufrir una discapacidad, contribuyendo a la disminución de la productividad en la sociedad.

En México debido al impacto en los problemas de salud que tiene, en el año 2003 se prohibió la publicidad del tabaco en los medios electrónicos de comunicación.²⁹

Los medios de comunicación ejercen una influencia muy poderosa en el consumo del tabaco, ya que la mayoría de los comerciales contienen mensajes subliminales que inducen al ser humano a un mayor consumo de tabaco, quien ya lo compra y a iniciarse en el hábito del tabaco a quien no lo usa; El hecho que se halla aprobado la prohibición de los comerciales de tabaco, es un bienestar hacia la

²⁸Ídem; P.8.

²⁹ Cano, Valle Fernando; Carlos, Ibarra Pérez; José, Morales Gómez."Enfermedades Respiratorias Temas Selectos (INER)", 2006, P.142.

población ya que son una fuente promotiva del consumo de cigarrillos en las diferentes edades de la población, ya que contribuyen al deterioro de la salud.

El humo de tabaco al ser fumado, se inicia en el organismo un proceso de inhalación de las diferentes sustancias que conforman al cigarrillo afectando primordialmente al sistema nervioso central y periférico; Este proceso se lleva a cabo de manera sistemática donde la nicotina se absorbe en la mucosa nasal, oral y alveolar, llega al cerebro en 10 segundos, cruza la barrera hematoencefálica donde se distribuye en todo el sistema nervioso central donde se involucra la difusión pasiva como transporte activo por el plexo coroideo.

Se presenta casi una relación inmediata entre la inhalación del humo y su efecto a nivel cerebral es un factor contribuyente a la adicción de la nicotina.

A nivel celular la nicotina activa los receptores nicotínicos, se unen dos moléculas a este receptor se abre el canal iónico y se produce la entrada de Na⁺ (Sodio) a la célula esta se despolariza, provocando una respuesta excitatoria produciendo así la dopamina.

Al activarse los receptores nicotínicos la nicotina provoca desensibilización para provocar sus efectos de excitación neuronal y la desensibilización que produce el bloqueo sináptico, aumentando la frecuencia cardíaca por excitación de los ganglios simpáticos cardíacos o también puede reducir el número de latidos por minuto a través de la parálisis de los ganglios simpáticos cardíacos.

En la médula espinal la nicotina inhibe los reflejos espinales provocando la relajación del sistema músculo-esquelético.

En el sistema nervioso periférico la nicotina a pequeñas dosis estimula los ganglios autónomos de los receptores sensitivos periféricos, principalmente en el corazón y los pulmones. La estimulación de los receptores desencadena las

respuestas reflejas autónomas produciendo taquicardia, aumento del gasto cardiaco y la presión arterial, disminuyendo la motilidad gastrointestinal y sudación. Cuando las personas fuman por primera vez la persona experimenta nauseas y algunas veces vómitos porque se estimulan los receptores sensitivos del estomago, que a dosis repetidas disminuyen, aunque los efectos centrales permanecen.

La secreción de adrenalina y noradrenalina en la medula suprarrenal contribuye a la presencia de efectos cardiovasculares y la liberación de la hormona antidiurética en la hipófisis posterior produce la disminución del flujo urinario. La concentración plasmática de ácidos libres aumenta por la estimulación simpática para que se secrete la adrenalina.³⁰

Este proceso explicado anteriormente a dosis repetitivas como son el diariamente van deteriorando poco a poco el sistema nervioso central, porque se encuentra causado por la deficiencia de oxigenación a lo largo de los años este comienza a sufrir un daño sustancial que nos puede llevar incluso a una muerte súbita.

El tabaquismo se encuentra directamente relacionado con el desarrollo de hipertensión, obesidad, diabetes, hiperlipidemia, como causa de estas patologías se puede presentar el desarrollo de un ictus contribuyendo a la muerte prematura y súbita donde, esta puede ser prevenible. El riesgo cardiovascular se va incrementando de acuerdo al número de cigarrillos consumidos diariamente, el tiempo de exposición para inhalar el humo y la edad en la que comenzó a fumar, cuando el huésped fuma puros tiene un 25% mas de complicaciones cardiovasculares que los no fumadores.

En el accidente cerebrovascular hemorrágico o isquémico, el tabaco provoca vasoconstricción debido a que la nicotina dificulta el riego sanguíneo hacia el cerebro aumentando la viscosidad en la sangre.

³⁰ Ponciano, Rodríguez Guadalupe; Op. Cit.; P.51.

El tabaco se convierte en un factor peligroso cuando se encuentra asociado al mismo tiempo con hipercolesterolemia e hipertensión arterial; Cuando se inhala la nicotina en las glándulas suprarrenales se liberan catecolaminas que se encargan de secretar adrenalina para aumentar el latido cardiaco del corazón y la presión sanguínea provocando que el corazón realice un mayor esfuerzo favoreciendo el deterioro del sistema cardiovascular en el área de venas, arterias, vasos capilares y el corazón.

La nicotina estrecha los capilares y las arterias que ocasionan hipertensión arterial, en el organismo disminuye la oxigenación causando un deterioro en el cerebro y el corazón.

El monóxido de carbono se despiden al inhalar el humo causando cambios en el corazón, en las paredes de los vasos sanguíneos de dos tipos endureciendo las arterias porque disminuye la luz arterial dificultando la circulación sanguínea (arteriosclerosis) y obstruyendo los vasos sanguíneos por la formación de placas de grasa donde se forman coágulos que se atorán principalmente en los vasos de menor calibre que obstruyen el torrente sanguíneo (aterosclerosis), incrementando el riesgo de acumular el colesterol porque la nicotina es soluble en los lípidos y otros depósitos grasos disminuyendo el HDL (colesterol bueno) incrementando la producción de triglicéridos que aumentan de acuerdo al número de cigarrillos que se consumen diariamente.

También se presenta en la piel el envejecimiento prematuro por la deficiencia de oxigenación en las células de la piel y evita que se nutran estas porque el cigarro impide la circulación de suficiente oxígeno.

Otra alteración que se presenta en la sangre es la disminución de la formación de trombos aumentando la formación de estos, por el descenso de la proteína C y S y del activador del plasminógeno, aumentando los niveles del factor VII y del inhibidor del activador tisular del plasminógeno y se activa el factor XII, alterando

los tiempos de coagulación donde se presentan altas concentraciones de fibrinógeno.

Después de haber analizado detenidamente los cambios que ejerce la nicotina sobre el sistema cardiovascular podemos decir que el tabaco ejerce un poder destructivo sobre este, teniendo en cuenta esto debemos incrementar la prevención para evitar que aumenten las víctimas por la adicción al tabaco.

3.10 Alcoholismo

El alcohol es una sustancia que acompaña a múltiples actos de orden social, este suele pasar del consumo ocasional al habitual provocando la enfermedad del alcoholismo, que es promotor de múltiples daños al organismo deteriorando su salud lentamente, su ambiente familiar y social.

Es una enfermedad crónica, caracterizada por una conducta anormal de consumir alcohol continuamente en la cual se pierde el control en la forma de beber.

El alcohol es una sustancia tóxica que altera la función hepática perturbando el sistema de síntesis y el transporte de los lípidos que dan origen al aumento de las lipoproteínas causando hiperlipemia.

El consumo excesivo de alcohol se ha asociado a factores que se han acentuado en las sociedades modernas como: altos niveles de estrés por exigencias, individualismo y competitividad, enormes cargas de frustración ante necesidades o expectativas no resueltas, una cultura consumista que de manera falaz pretende resolver los problemas y que dan origen a malas relaciones de origen social.³¹

³¹ González, Guzmán Rafael; Julia, Alcalá Ramírez., **“Consumo De Alcohol Y Salud Pública”**, Facultad De Medicina/ Universidad Nacional Autónoma De México, 2008 (abril-junio), P.2.

El alcoholismo es de causa social y cultural porque su consumo se encuentra atribuido a la convivencia social y es también parte de la cultura mexicana, cuando el bebedor social u ocasional se convierte en bebedor continuo y consume grandes cantidades de alcohol hasta el estado de ebriedad este se convierte en un hábito que lo va sumiendo en el vicio del alcohol, el cual va comenzado a deteriorar su salud hasta causar daños severos en el hígado y en el sistema nervioso central.

El género también determina un factor de riesgo para la congestión alcohólica haciendo más susceptible a la mujer para la intoxicación por este.

Si se toma alcohol en cantidades moderadas se obtienen beneficios a la salud sobre todo en el sistema cardiovascular ya que contribuye a la formación de colesterol bueno y esto favorece la absorción del colesterol malo.

El consumo moderado se define como las normas de una bebida al día para la mujer y dos para los hombres. Una bebida alcohólica contiene 140 calorías por copa.³²

La ingesta de alcohol excesivo produce efectos a corto plazo como son: una sensación mayor de libertad y confianza este se da porque el individuo se siente seguro y valiente al consumir alcohol esto lo lleva a seguir consumiéndolo porque realiza actos que no es capaz de hacer o le falta la confianza y seguridad, como cuando se encuentra sin efectos del alcohol; Menor coordinación motora y lentitud de reflejos se origina porque el alcohol llega al sistema nervioso intoxicándolo por exceso de alcohol y con ello las neuronas no coordinan bien alterando los impulsos nerviosos que se encargan de mantener alerta al individuo al igual que sus reflejos, trastornando su estado de conciencia; Lenguaje farfullante que significa que este es poco claro, con errores en la pronunciación, este se

³² A., Rivera Juan; et al., **“Consumo De Bebidas Para Una Vida Saludable: Recomendaciones Para La Población Mexicana”**; México, 2008, Pp.185-186.

descompone porque en el sistema nervioso central se localiza el área de wernicke y broca que se encargan de la coordinación del habla y como este se encuentra intoxicado por el exceso de alcohol las neuronas de estas áreas no transmiten bien los impulsos nerviosos deteriorando la sinapsis; Cambios constantes del estado de animo se dan porque el individuo empieza a tener problemas para controlar su bebida y como le cuesta trabajo reconocerlo y se desespera por conseguir una copa de alcohol se vuelve incapaz de controlar su estado de animo lo que incluso lo puede llevar al punto del suicidio por sentirse incapaz de resolver los problemas que se le presentan; Además de presentar alucinaciones cuando se encuentra en estado de ebriedad porque este lo hace perder el sentido de lo que es real y lo que es una fantasía lo que provoca en el organismo del individuo se vuelve agresivo y violento e incluso llegue al punto de golpear a su familia, esto es una causa de la violencia intrafamiliar.

Los efectos a largo plazo que se presentan es la gastritis, pérdida del apetito, malestares gastrointestinales, impotencia sexual, daño hepático, daño en el sistema nervioso central, alteraciones en la memoria, corazón y sangre.

La bebida de alcohol en exceso es un detonante muy poderoso para el desarrollo de un ictus, por que este contiene un exceso de calorías que en su consumo diario aumenta los niveles de triglicéridos, originando así la obstrucción de la circulación de la sangre por las arterias impidiendo el paso de oxígeno.

El alcohol es un causante de infarto cerebrovascular porque en la sangre se acumulan las grasas saturadas que obstruyen la circulación arterial, lo cual provoca la formación de trombos que llegan al sistema nervioso central, el corazón realiza un mayor esfuerzo por bombear la sangre favoreciendo la aparición de hipertensión arterial, causando un ictus hemorrágico, donde el daño cerebral casi siempre es irreversible.



CAPÍTULO IV

PREVENCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES PARA INFARTO CEREBROVASCULAR

4. PREVENCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES PARA INFARTO CEREBROVASCULAR

El sistema sanitario en México debe de tener la capacidad para identificar los problemas de salud, analizar los cambios, evaluar las actitudes y resultados, ordenar los recursos según las necesidades de salud y en definitiva, tomar decisiones en la planificación y en la gestión del mismo. Todo ello depende en gran medida de la accesibilidad a una información de calidad. La información sanitaria es el resultado del tratamiento y el análisis de datos de muy distinta procedencia, de forma que sean útiles para la toma de decisiones por parte de la administración sanitaria.¹

El profesional de enfermería debe de mostrar interés por el ámbito de la prevención, sobre todo por el incremento en el índice de mortalidad, pero la situación que se refleja hasta el momento es que el profesional de enfermería tiene olvidado el ámbito de la prevención, por lo tanto no podemos seguir permitiendo que la población se continúe enfermando por factores de riesgo que son modificables en el estilo de vida de la población mexicana.

El objetivo de la prevención es que el huésped aprenda a tomar decisiones autónomas, responsables y saludables para su propio beneficio.

En un artículo publicado por la revista de Salud Pública en México se declara abiertamente lo siguiente *"En La actualidad no existen estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento eficaces para la mayoría de los casos. Por estas razones, la obesidad y el síndrome metabólico se ha convertido en un serio problema de salud pública en los países occidentalizados"*.²

¹Calero, Yáñez Francisca; Op. Cit., P.276.

²García, García Eduardo; et al., Op.Cit., P. 530.

Es muy importante la prevención para el infarto cerebrovascular porque el profesional de enfermería puede favorecer la disminución de los factores modificables de riesgo cardiovascular.

Para combatir la obesidad y el síndrome metabólico debemos influir en el paciente conductas que sean capaces de generar salud donde el principal objetivo es que el paciente cambie su vida, a un estilo de vida saludable, influyéndole el interés por llevar una vida mas activa con una pequeña realización mínimo de 30 minutos de ejercicio físico y una dieta baja en grasa, mejorando sus hábitos higiénico-dietéticos, y con la ausencia del tabaco y alcohol que en el ser humano provocan serios daños a la salud conseguiremos mejorar el futuro de la salud del pueblo mexicano.

La salud pública juega un papel fundamental tanto en la identificación de los factores determinantes y sus posibles soluciones como en la implementación de medidas poblacionales para su control y la evaluación de su eficacia.

Es necesario identificar los factores determinantes ambientales que contribuyen al problema con gran énfasis en la comprensión de los factores básicos y subyacentes, tales como el acceso a alimentos saludables, entornos que fomenten la actividad física y al conocimiento de la población para el autocuidado y los mecanismos involucrados en estos procesos.³

La promoción a la salud que realice el profesional de enfermería debe de mantener una información clara, concisa, suficiente, divertida e interesante de manera que motive a la población para modificar sus hábitos alimenticios, su estilo de vida y les fomente el interés por esta.

³ Ídem; P. 533.

También debemos de tomar en cuenta que México es un país que atraviesa por una transición epidemiológica que se encuentra asociada estrechamente con el envejecimiento poblacional, la desigualdad de oportunidades y al creciente desarrollo de riesgos relacionados con estilos de vida poco saludables de la población, todo esto plantea grandes desafíos al desempeño del sistema nacional de salud. Los daños a la salud que causa el ictus con gran frecuencia requieren de una atención compleja de larga duración, costosa y que exige el empleo de altas tecnologías.

Por esto es muy importante fortalecer las acciones de promoción de la salud, prevención de enfermedades y control de riesgos sanitarios, que deben de estar orientadas a reducir el impacto que tiene esta enfermedad sobre el individuo, familia, comunidad y la sociedad en conjunto.⁴

Todo esto tiene el principal objetivo que es mejorar la salud de la población y con ello poder brindar servicios de salud preventivos eficientes de calidad que sean seguros para la población, la importancia de que esta se encuentre sana es porque con ello se puede mejorar el nivel de productividad, aplicado a todas las medidas que son necesarias para mantener en buen estado la salud, el resultado a obtener será una cultura integral para la prevención y control del sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus y como resultado final tendremos la disminución del índice de morbilidad y mortalidad del infarto cerebrovascular.

⁴ Calderón, Hinojosa Felipe; José Ángel, Córdova Villalobos; Secretaria De Salud; et al., "**Programa Sectorial De Salud 2007-2012 Por Un México Sano: Construyendo Alianzas Para Una Mejor Salud**";P.12.

4.1 Estilo De Vida Sedentaria

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que tiene como resultado el gasto de energía.

El ejercicio físico es un movimiento corporal, gasto de energía y favorece la condición física, el objetivo de esta es la mejora y el mantenimiento de uno o más componentes de la condición física.

Deporte tiene como objetivo la mejora de la condición física pero esta mediatizado por la competitividad e incluso la profesionalización es el origen de numerosos problemas medico-sanitarios. Se diferencia del ejercicio físico porque incorpora la competitividad, se sigue por reglas preestablecidas y por tener el éxito como meta más importante.

La condición física es definida como la capacidad de llevar a cabo las tareas diarias con vigor y viveza, sin fatiga indebida y con energía suficiente para gozar las actividades de tiempo de recreo y hacer frente a las emergencias que se presenten. Con esta se aumenta la resistencia cardiorrespiratoria, fuerza y resistencia muscular, composición muscular, composición corporal y flexibilidad y los que se relacionan con la forma atlética como es la agilidad, el equilibrio, coordinación, velocidad y tiempo de recreación.

El entretenimiento puede definirse como el mantenimiento de ejercicio regular en niveles mayores que aquellos que realizamos usualmente en nuestras actividades diarias.⁵

El profesional de enfermería debe enseñar a la población la importancia de realizar ejercicio físico este se encuentra basado en un principio de la termodinámica: *para mantener el peso corporal se debe de conseguir un equilibrio*

⁵ Millán, Nuñez – Cortés Jesús; et al.; Op. Cit., P.446.

*entre el aporte energético y el gasto energético total, que va a venir determinado por el gasto energético basal, el efecto térmico de los alimentos y el gasto por actividad física. El ejercicio físico incrementa el gasto energético global, tanto por la modificación del gasto energético basal, como por el incremento del gasto energético derivado de la actividad muscular.*⁶

El incremento de actividad física tiene beneficios muy importantes en el cuerpo como son:

- Favorece en el cuerpo la quema de grasas, azúcares y mantiene un peso adecuado.
- Disminuye la presión arterial.
- Aumenta la concentración de oxígeno en el cuerpo.
- Disminuye el estrés.
- Fortalece el músculo cardíaco y los huesos.
- Incrementa la circulación sanguínea y el tono muscular.
- Favorece la conciliación del sueño.
- Las personas que realizan ejercicio tienen mayor concentración y más energía, además de tener buen humor.

⁶ Moreno, Esteban Basilio; Susana, Monereo Megías; Julia, Álvarez Hernández; Op. Cit., P.343.

4.2 Estrés

El estrés se encuentra relacionado con la manera de enfrentar los problemas diarios, pero dentro de esto también encontramos la manera de visualizar cada uno de ellos; La personalidad de cada uno de nosotros es de suma importancia para enfrentar los problemas que se nos presentan diariamente dentro de esto: el compromiso de creer en lo que valemos nosotros mismos, en las actividades que realizamos y tener una autoestima suficiente que les permita realizarse plenamente como seres humanos; Para ello es necesario mantener el control de afrontar nuestro propio destino teniendo en cuenta que cada una de las actividades realizadas el individuo es responsable del resultado que se obtiene; El reto es asumir los cambios que se presentan en la vida, nos agrade o no el resultado.

Las endorfinas son sustancias químicas muy pequeñas y de corta vida producida por el cuerpo para bajar la presión arterial, y mejora la amplitud de la respiración y de la circulación de la sangre en todos los órganos; De esta manera contribuyen como respuesta al organismo para mantener el equilibrio físico y emocional ante los eventos estresores de la vida.⁷

Es importante enseñar a la población como diseñar estrategias para poder canalizar el estrés como ello se proporciona una mejor visión de la situación y la respuesta que se requiere será la mas apropiada capaz de solucionar los problemas que se presenten diariamente sin perder la visión y en lugar de preocuparse demasiado, se debe de pensar en como se van a solucionar los problemas.

El profesional de enfermería debe de participar en la difusión de estrategias para enfrentarse al estrés con ello se evitara que se transforme en patológico, porque

⁷ Mézerville, Gaston De., Op. Cit.,P.288.

causa daños severos a la salud y es un promotor potencial de la presencia de diferentes enfermedades.

Las estrategias deben de ir dirigidas de la siguiente manera:

1. Primero se debe de comenzar por pensar en las necesidades que se tienen que causen el estrés para tratar de buscar la solución mas apropiada.
2. Se tiene que volver a plantear cada una de las metas que se tienen en la vida donde se va a buscar la manera para llegar a ellas, sin que el estrés termine dominando la situación a la que nos enfrentamos.
3. Por lo menos tres veces a la semana es recomendable realizar actividades recreativas porque estas ayudan a aumentar el nivel de tolerancia a la frustración o dolor, mejorando la resistencia contra las enfermedades y disminuyendo el cansancio provocado por las actividades desempeñadas diariamente.

También debemos de enseñar al individuo a realizar la práctica de la relajación que consiste en:

- a) La respiración diafragmática: el individuo debe de respirar lentamente de manera profunda, expandiendo el tórax desde el vientre al inspirar y contrayéndolo con suavidad al espirar aplicándolo mínimo 10 veces al día para conseguir el relajamiento del cuerpo.
- b) Imaginación dirigida: consiste en fabricar imágenes en la memoria que sean agradables al individuo, como algún paseo, alguna situación familiar que cause alegría o satisfacción personal.

- c) Promover la armonía familiar: esta puede ser un buen refugio para el escape de los problemas que se presentan en el trabajo, pero si en ella no existe la armonía se convierte en un factor estresante que incluso puede llegar a ser más negativo que el mismo trabajo.
- d) Promover la armonía social: con esta se favorece la convivencia humana porque nos permite tener una mejor comunicación, donde su fin es favorecer la solución de los problemas.
- e) Distribución del trabajo: el que un individuo debe distribuir las actividades de diverso tipo, tratando de utilizar lo mejor posible el tiempo que tiene para realizarlo, esto fomenta la toma de conciencia de lo que es capaz de realizar para su beneficio propio, sin favorecer la acumulación de estrés negativo.
- f) *Modificación de hábitos conductuales tipo "A": aprender a tratarse a si mismo y a las demás personas, al igual que tomarse el tiempo necesario para cada cosa sin exigirse patrones perfeccionistas en todo aquello que se hace.*⁸
- g) Fomentar múltiples actividades recreativas para que el individuo pueda canalizar su estrés de manera dirigida.
- h) Practicar 30 minutos de ejercicio diariamente o mínimo tres veces a la semana, con ello se favorece la suficiente oxigenación al organismo, esto permite bajar la concentración de estrés porque disminuye las contracturas, porque en ellas se acumula ácido láctico que favorece la tensión muscular, ayudando a la conciliación del sueño para dormir y descansar mejor.

⁸ Mézerville, Gaston De., Op. Cit., P.299.

- i) Se deben de compartir las responsabilidades que implican la atención del hogar para disminuir las presiones al realizar las diferentes actividades diarias.

El profesional de enfermería debe de marcar la importancia que tienen estas actividades que deben de ser incluidas en la vida diaria de la persona porque pueden ayudarle a tener un buen estado de salud, disminuyendo riesgos cardiovasculares.

Su promoción debe ser manejada con platicas promotivas educacionales a la población en riesgo para poder transmitirle una información suficiente, clara y confiable, que le permita resolver sus dudas y poner en practica el manejo del estrés que es necesario implementarlo en nuestra vida diaria.

4.3 Malos Hábitos Higiénico-Dietéticos, Obesidad, Dislipidemia, Hipertensión Arterial Y Diabetes Mellitus.

El profesional de enfermería debe de educar a la población así como a las personas que se dedican a la preparación de alimentos en los restaurantes, ya que gran parte de la población consume alimentos en la calle, si se les educa podemos evitar que la población consuma alimentos de baja calidad que promueven el sobrepeso y la obesidad.

La educación nutricional es un elemento fundamental en los programas de educación para la salud que llevan a cabo organismos públicos y privados cuyo objetivo es contribuir a la salud; Esta pretende conseguir que la sociedad adopte hábitos alimenticios correctos, indispensables para conseguir un optimo estado de salud, procurando que la población modifique actitudes y comportamientos negativos.⁹

⁹ Calero, Yáñez Francisca; Op. Cit., P.281.

La educación entre los miembros de cada una de las familias y de cada una de las personas que se dedican a preparar alimentos para vender a la población en general se podría combatir grandes problemas cardiovasculares y enfermedades crónicas degenerativas que tienen que ver con la ingesta de alimentos, también el compromiso lo tendría que realizar la Secretaría de Salud para que en conjunto con el gobierno federal y estatal cree una norma que obligue a las personas que elaboran alimentos sean de buena calidad, con un equilibrio nutricional.

La dieta adecuada debe de ser nutritiva, variada, aceptable y apetitosa, sencilla y de fácil preparación, para que a la población le sea posible llevarla a cabo.

Las tres comidas diarias y la última comida antes de las seis de la tarde. Reducir el consumo de grasa a menos del 30% del total de calorías diarias. Intentar un cambio de conducta o patrón de alimentación.¹⁰

Los hábitos alimenticios son muy importantes para poder prevenir enfermedades cardiovasculares, el profesional de enfermería debe de contemplar objetivos para poder modificar las conductas en la población, las cuales deben de estar basados en una educación formal que trate de influir en la conducta del individuo, como son:

- Explicar al paciente la importancia de tener buenos hábitos alimenticios y el beneficio para su salud.
- Explicar cada uno de los grupos de alimentos y la forma de poder consumirlos saludablemente.
- Educar al paciente compartiendo conocimientos, que le permiten elegir adecuadamente los alimentos que se encuentran a la venta en el mercado.

¹⁰Ídem, P.273.

- Educar a la familia para que en conjunto puedan modificar sus hábitos alimenticios conforme a su entorno social, cultural y económico, para que su consumo alimenticio sea saludable y no implique gastos innecesarios.
- En la etapa del embarazo tenemos que educarlas para que alimenten adecuadamente, en equilibrio y no de manera deficiente o excesiva.
- Trabajar con las embarazadas para explicarles la importancia de usar lactancia materna para la alimentación del recién nacido.
- Enseñar a las madres el proceso para iniciar una ablactación adecuada y oportuna ya que de esta depende el buen desarrollo del lactante.
- Promover la importancia de realizar ejercicio mínimo 30 minutos diariamente en la etapa de la adolescencia y la adultez, para disminuir el peso es necesario realizar 60 minutos sin aumentar el consumo de calorías.
- Explicarles a las mujeres como pueden cocinar alimentos sin consumir muchas grasas saturadas, la importancia de que sea a ellas es porque en su mayoría son las que se encargan de cocinar, esta información debe de ser clara y suficiente, debemos de incluir en la información proporcionada el uso de solo una pequeña cantidad de aceite para cocinar, los alimentos no se fríen, esta debe de ser sustituida por alimentos asados al horno o a la parrilla, al vapor o hervidos, o cocinados en un horno de microondas, la piel y la grasa que se encuentra en la carne roja y en las aves de corral se debe de retirar antes de cocinarla, tratar de consumir mas pollo en lugar de carnes rojas.
- Se debe de informar al paciente como va a seleccionar sus alimentos que va a consumir estos de preferencia deben de ser: *libres de azúcar y se deberá de verificar que los alimentos son libres de fructuosa y miel, libre de*

*grasa, bajo en grasa, bajo en grasa saturada, libre de colesterol, bajo en colesterol, libres de grasas trans que son ácidos grasos no saturados en los cuales los iones de hidrogeno se encuentran en lados opuestos a la doble ligadura, libre de sodio, bajo en sodio, alto en fibra*¹¹, estos alimentos son que debemos de consumir preferentemente.

Los nutrientes se encuentran clasificados en carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas y minerales.

Los carbohidratos son los alimentos en forma de almidones y azúcares, los cuales se convierten en glucosa que se absorbe en el cuerpo para convertirse en energía.

Es la principal fuente de energía debe constituir un 50 y 60% de la dieta se encuentra en los granos y los productos de harinas, pastas y panes, leguminosas, frutas y verduras.

Las Grasas son los alimentos que concentran grandes cantidades de energía y contribuyen a la formación y mantenimiento de órganos, tejidos, el sistema inmunológico y forma parte de la membrana celular. Las grasas se dividen en tres tipos las saturadas que son de origen animal y las grasas vegetales estas son las que se encargan de aumentar el colesterol sanguíneo en sangre; Las grasas polinsaturadas la contienen las nueces, aceite de soya, pescado y semillas; Las grasas monoinsaturadas nueces, aceite de oliva, canola, aguacate y ajonjolí .

Las proteínas son moléculas grandes constituidas por aminoácidos que se encargan de la estructura básica de nuestro cuerpo, se encuentran clasificados en esenciales que tienen que consumirse en la dieta y las no esenciales se encuentran en el torrente sanguíneo y se producen en el organismo.

¹¹ Castillo, Martínez Lilia; Arturo, Orea Tejeda; **“Nutrición Y Prevención Cardiovascular, Cómo Lograr Comer Bien Para Vivir Sano”**, 2006, P.6.

Las vitaminas y minerales se encargan del buen funcionamiento del cuerpo regulando el metabolismo, se encuentran clasificadas en hidrosolubles que son la vitamina C y B, y las liposolubles son la A, D, E, K. Los macrominerales que son sodio, potasio, calcio, fósforo, magnesio y cloro. Los oligoelementos son el hierro, zinc, cobre, selenio y yodo. El requerimiento se basa en las necesidades según sea la edad del individuo.

La fibra es la parte de las plantas que no se digiere y se encuentra en la cáscara, piel y semillas; Se clasifica en soluble que es las legumbres, avena, frutas y verduras que se encarga de disminuir los niveles de azúcar y colesterol en sangre.

La fibra insoluble se encuentra en granos enteros, verduras y nueces esta se encarga de prevenir el estreñimiento porque estimula la motilidad intestinal, que aumenta el tamaño de las heces y hace que la expulsión sea más fácil.

Es importante informarle al paciente que la alimentación debe de ser completa es decir que contenga los cinco grupos de alimentos mencionados anteriormente.

Que sea equilibrada es decir que mantenga la proporción necesaria de nutrientes que son: carbohidratos 50%, proteínas 15%, grasas 30%. Todo esto es suficiente para el aporte las calorías necesarias de acuerdo a los requerimientos del paciente. Variada que tenga los diferentes grupos de alimentos para que el paciente no desista de la dieta. Adecuada que cubra las necesidades de nutrientes de acuerdo con la etapa de la vida. Inocua o higiénica que se encuentren preparados de manera correcta.

La dieta debe de mantener las siguientes recomendaciones:

- *El alimento debe de estar fraccionada en 5 o 6 tomas al día, evitando comer entre comidas, porque el estomago no tiene sensación de estar vacío.*

- *Debe de ser rica en fibra en cantidades adecuadas, esta mejora la sensación de saciedad y el estreñimiento.*
- *Consumir diariamente dos raciones de verduras y dos de fruta.*
- *Consumir productos integrales como es el pan, arroz y pasta.*
- *Evitar el consumo de alimentos que contienen azúcares como es la mermelada, bebidas azucaradas, ya que estos alimentos tienen un bajo valor nutricional y muchas calorías.*
- *Escasa en grasas saturadas y colesterol moderando, así como el consumo de lácteos, carnes grasas, embutidos y sus derivados.*
- *Mantener horarios regulares en la alimentación.*
- *Limitar el consumo de bebidas alcohólicas, que tienen un alto contenido en calorías.*
- *Consumir carne magras en moderada cantidad.*
- *Evitar los mariscos, como son los calamares y los camarones.*
- *Evitar los alimentos fritos, empanizados, que contienen grandes cantidades de grasa.*
- *Evitar el sobrecalentamiento de los aceites, desechando el que ya fue utilizado; También debemos de evitar el uso de cubos de caldo de pollo o res, salsa de soya; El aceite vegetal reutilizado pierde sus propiedades y se convierte en grasa saturada.*

- *Disminuir sazonadores de carne y salsa de tomate, ya que tienen grandes cantidades de sal.*¹²

Estas son las medidas de recomendación para mantener buenos hábitos alimenticios, implementando el equilibrio nutricional de la dieta para satisfacer las necesidades diarias; Estas son suficientes para ser difundidas en toda la población, iniciando la campaña contra la lucha de múltiples enfermedades crónicas degenerativas causadas por una mala alimentación baja en equilibrio nutricional.

El profesional de enfermería debe de trabajar en el fomento y desarrollo de la esencia de la prevención en la población, mediante pláticas educativas, visita domiciliaria en comunidad, detección de casos en riesgo y seguimiento de casos.

4.4 Obesidad

El profesional de enfermería debe enfocar medidas en el primer nivel de atención para disminuir los problemas de obesidad en la población, con el fin de limitar un posible daño cardiovascular.

El profesional de enfermería debe de diseñar medidas para transmitirle a la población el interés por resolver el problema tan grave al que se están enfrentando. Las medidas deben de ir enfocadas a disminuir los casos de sobrepeso en los individuos, para evitar que ellos pasen al grado de obesidad.

Dentro de estas medidas se le debe enseñar a la población, pero principalmente a cada una de las familias como modificar los hábitos alimenticios, para que estos sean saludables, en conjunto con ello se debe de realizar una labor en la comunidad para poder detectar cada uno de los casos con sobrepeso, realizando

¹² Castillo, Martínez Lilia; Arturo, Orea Tejeda; Op. Cit., P. 23-25.

una seria labor para poder evitar que desarrollen obesidad, siendo así mas difícil tratarla, porque entre mas avanza es mas difícil curarla.

La importante labor que tiene que realizar el profesional de enfermería en la educación a la población se debe comenzar principalmente con la mujer embarazada enseñándole como debe de llevar un dieta nutricional conforme a sus necesidades y explicarle la importancia de utilizar lactancia materna *donde el beneficio es mutuo tanto para el recién nacido y a la madre con una menor retención de peso posparto y con una incidencia mas baja de obesidad de la madre a largo plazo*¹³, explicándoles la importancia de ella donde el resultado que se espera es poder tener un embarazo saludable en el cual el feto que en 9 meses nacerá, será un recién nacido saludable con un peso ideal.

El profesional de enfermería aparte de su toma de signos vitales y somatometria debe de aumentar, el cálculo del índice de masa corporal en cada una de las visitas a los centros de salud, para realizar una vigilancia cercana del peso.

El índice de masa corporal (IMC) es una medida del peso en relación con la talla. Se calcula de la siguiente manera:

IMC= Peso corporal (en kilogramos) / Talla (en metros) elevada al cuadrado.

Se considera que una persona cuyo IMC es superior a 25kg/m2 tiene sobrepeso y una persona cuyo IMC es superior a 30kg/m2 es obesa. El riesgo de sufrir un ictus este aumenta conforme crece el IMC. Lo ideal es que se mantenga entre 18.5 y 24.9kg/m2.¹⁴

Ejemplo: El IMC de una persona que pesa 80 kilos y mide 1.78 metros sería el siguiente: $80 / (1.78)^2 = 25.2\text{kg/m}^2$.

¹³ Moreno, Esteban Basilio; Susana, Monereo Megías; Julia, Álvarez Hernández; Op. Cit., P.342.

¹⁴ Mendis, Shanthi; David, Webber; et al., Op. Cit., P.31.

La importancia de calcular el IMC radica en que podemos detectar individuos en riesgo de adquirir la obesidad, con ello se pretende tratarla y contribuir a que el paciente recupere su peso ideal.

Otra participación muy importante del profesional de enfermería es la medición del perímetro de la cintura donde los valores son los siguientes:

Se considera que hay obesidad central cuando el perímetro de la cintura es igual o superior a 102cm en los varones y a 88cm en las mujeres.¹⁵

La visita a los centros de salud son de vital importancia porque se pueden utilizar para detectar personas en riesgo de desarrollar un ictus, implementando la cultura de la prevención que es la que menos predomina en el país, sobretodo porque el profesional de enfermería pone mas en practica medidas de índole curativa.

4.5 Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial se puede prevenir porque es una consecuencia de los malos hábitos higiénico-dietéticos, obesidad y el estrés, teniendo en cuenta esto el profesional de enfermería debe de informar al paciente que debe de mantener hábitos saludables:

- Explicar al paciente que se debe mantener en un peso adecuado.
- Debe de hacer ejercicio 30 minutos diariamente.
- Llevar una alimentación con poca grasa, baja en sal, abundante en frutas y verduras.

¹⁵ Ídem, P.31.

- No fumar.
- No consumir bebidas alcohólicas en exceso.
- Medir la presión arterial continuamente mínimo una vez al mes.

El profesional de enfermería debe de informar al paciente con hipertensión que estas son las medidas que debe implementar necesariamente para limitar el daño que ya se encuentra presente.

4.6 Diabetes Mellitus

El profesional de enfermería debe realizar campañas de información a los pacientes que acuden a visitar un centro de salud, donde se debe anexar un interrogatorio de los signos y síntomas que pudiera presentar el paciente.

- El interrogatorio que debe de realizar el profesional de enfermería consiste en preguntar: si tiene cansancio y debilidad, necesidad de orinar con frecuencia, sed excesiva, perdida o aumento de peso, visión borrosa, infecciones frecuentes principalmente por hongos, heridas que sanan con lentitud; Con esto se pretende detectar a los pacientes que se encuentren en riesgo de sufrir diabetes mellitus o que ya la padezcan y no se hallan percatado.
- En caso de encontrar varios signos y síntomas en un paciente debemos de pasar a la fase de toma de laboratorios o una toma de glicemia capilar que deberá tomarse en ayunas, si detectamos un valor de 126mg/dl es un paciente en riesgo que se le debe de orientar como modificar su estilo de vida y cambiarlo por uno saludable.

Todo esto debe de ir incorporado a las medidas explicadas anteriormente

4.7 Tabaquismo

El tabaquismo es una de las enfermedades que mas afecta a la juventud y los adultos, el profesional de enfermería debe de buscar la manera de prevenir el tabaquismo.

La prevención del tabaquismo debe de estar enfocada a evitar que mas jóvenes inicien el habito del tabaco, y las personas que ya fuman dejen de hacerlo y los exfumadores no vuelvan nunca mas a probar el tabaco.

El profesional de enfermería debe de averiguar todos los pacientes que son fumadores y acuden a una consulta medica, además detectar factores de riesgo que pongan en peligro su vida por tener el hábito del tabaco.

También debemos de aconsejar al paciente sobre las consecuencias que tiene sobre su salud el hecho de que fume y en base al número de cigarros consumidos.

Las personas que no han empezado a fumar hablarles de los beneficios que se obtienen al no fumar, las consecuencias que tiene la nicotina sobre los aparatos y sistemas que van deteriorando su salud, las consecuencias que tiene el humo de tabaco dentro del organismo y con esto invitarlos a que no se conviertan en uno mas de los integrantes de la estadística de incidencia del tabaquismo.

Debemos de acordar con el paciente diferentes estrategias que le sean cómodas para poder dejar el hábito de fumar ofreciendo al paciente todo el apoyo necesario para dejar de fumar y referirlos al nivel de atención de acuerdo al grado de adicción que tenga hacia la nicotina y la fuerza de voluntad con la que cuente, el apoyo familiar y social que mantenga.

Se debe anticipar al paciente que pueden surgir las ganas de abandonar el tratamiento, que probablemente se va a sentir ansioso y con deseos de volver a fumar nuevamente y que este proceso implica una lucha constante de la cual no se debe dejar vencer tan fácilmente; A todo esto le falta el ingrediente principal FUERZA DE VOLUNTAD POR DEJAR EL HÁBITO DE FUMAR.

El tratamiento del tabaquismo es muy complejo y requiere de mucha fuerza de voluntad e interés del paciente por conservarlo.

La colaboración del profesional de enfermería consiste en diagnosticar oportunamente al paciente con hábito del tabaco y detectar todos los posibles factores de riesgo que pueda tener, donde interviene directamente el tiempo de exposición a la nicotina, el número de cigarrillos fumados diariamente, y el tiempo que lleva fumando. Con esto se pretende brindar al paciente un tratamiento adecuado, para poder retirar la adicción a la nicotina, si es necesario será canalizado a una clínica del tabaco para que reciba la atención necesaria para su adicción.

Una clínica contra el tabaquismo es aquella que se encarga de proporcionar tratamiento y rehabilitación a los pacientes ambulatorios. El tratamiento se brinda mediante modalidades terapéuticas que combinan terapias psicológicas y medicas, con o sin apoyo farmacológico.¹⁶

Es importante que se realice una mayor promoción a las clínicas del tabaquismo para que la población las conozca y les interese dejar de fumar.

Pero también no debemos de olvidar que es muy importante realizar promoción en la población con campañas de sensibilización y de contenidos educativos donde

¹⁶ Ponciano, Rodríguez Guadalupe; Op. Cit.; P.134.

se informe a la población los riesgos que tiene consumir el tabaco y los daños a la salud que causa.

También es importante que el profesional de enfermería realice visitas en las secundarias y preparatorias para emprender una campaña de información para evitar que los adolescentes se inicien en el consumo del tabaco. Y a su vez invitarlos para que no fumen y si tienen familiares que lo hagan los inciten a dejarlo.

Lo mas importante de todas estas acciones es el resultado porque disminuiría el índice de tabaquismo y como resultado obtendríamos una reducción en el gasto sanitario de las enfermedades causadas por el tabaco, que dejan grandes secuelas de invalidez disminuyendo el desarrollo de la población, con esto obtendríamos un resultado de suma importancia una población mas sana.

La principal tarea del profesional de enfermería se encuentra en el labor de convencimiento para poder modificar conductas en la población, las cuales serán en su beneficio propio para llevar una vida más saludable.

4.8 Alcoholismo

El alcoholismo es una enfermedad que consiste en un exceso de abuso en el consumo de alcohol, que se transforma en una dependencia que provoca una adicción que se convierte en difícil de controlar.

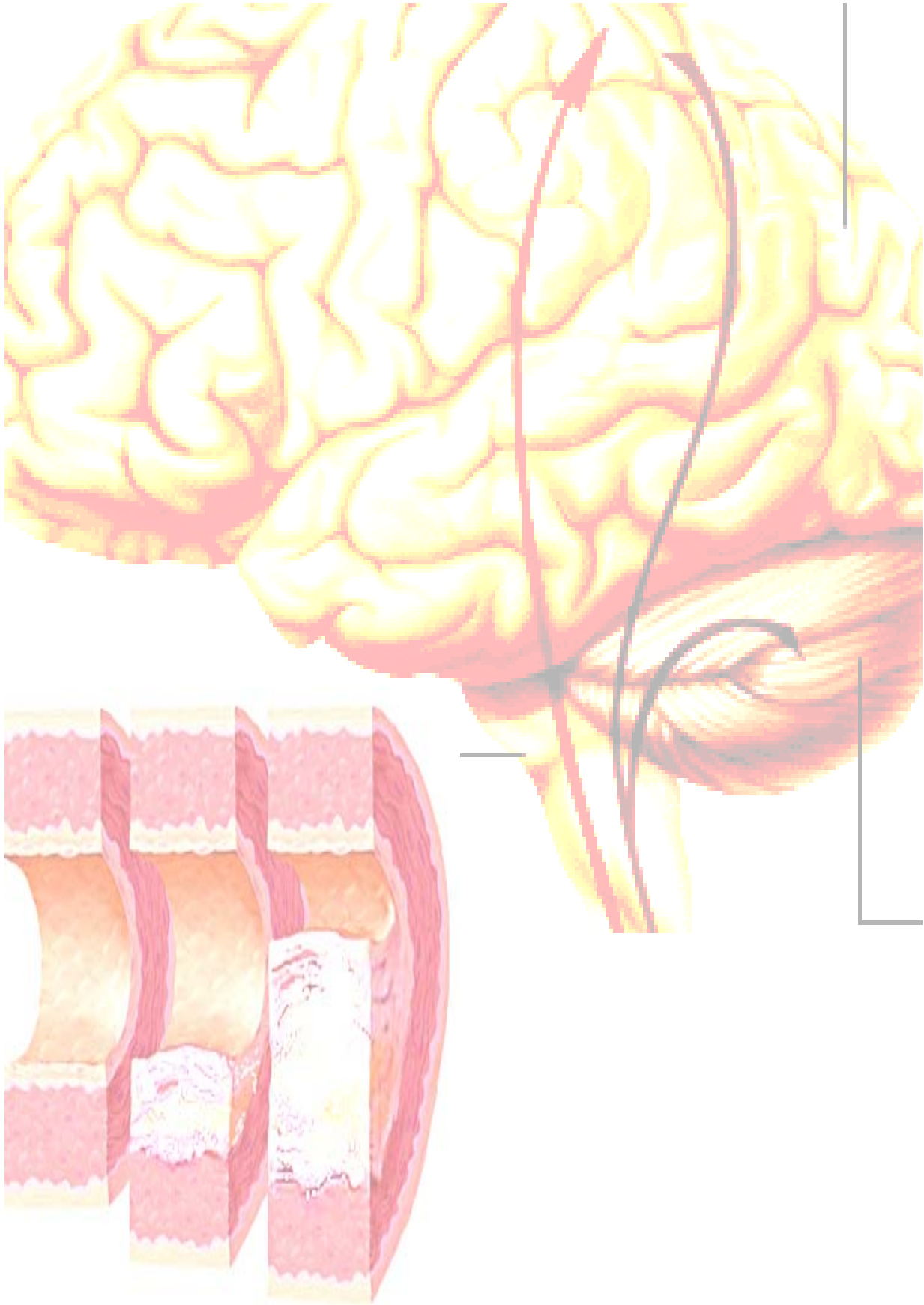
El profesional de enfermería ante esta situación debe de diseñar medidas anticipatorias para evitar el consumo del alcohol y tratar de rehabilitar a los individuos que ya son alcohólicos y no han reconocido el problema tan serio que tienen con el alcohol, siendo así muy importante su participación acompañada de su secreto profesional, su calidad de atención, humanismo, conocimiento y su código de ética, que ante estos problemas es de suma importancia.

El profesional de enfermería debe de realizar campañas promotivas de salud como es informar a la población en general pero principalmente a los adolescentes y los jóvenes para que conozcan las consecuencias de consumir un exceso de alcohol, los efectos de esto a largo plazo y sus consecuencias.

También es importante difundir entre las jóvenes campañas de prevención para que no caigan en el alcoholismo, porque principalmente los adolescentes es la población que se encuentra más vulnerable a esta adicción.

Estas campañas de prevención se deben de impartir en las secundarias, preparatorias y universidades para evitar que esta población caiga en la adicción de el alcoholismo.

El profesional de enfermería tiene un campo más que disponible para iniciar una labor, con el fin de satisfacer las necesidades del paciente y contribuir a que deje el alcoholismo.



V. CONCLUSIONES

El profesional de enfermería no está realizando investigación sobre la prevención de los factores de riesgo para infarto cerebrovascular. A pesar de conocer que en México es la tercera causa de mortalidad en las mujeres y la cuarta en los hombres, y la primera causa de invalidez. El hecho más grave es que el profesional de enfermería tiene olvidado el sistema preventivo, siendo que aquí se encuentra realmente la respuesta a todos los problemas sanitarios del país.

Actualmente el profesional de enfermería en su mayoría se encuentra formado académicamente para curar y realizar el trabajo que se encuentra en el segundo y tercer nivel olvidando así el primer nivel de atención que es donde se encuentra la respuesta a todos los problemas prioritarios en salud que tenemos y que ocupan los primeros lugares de mortalidad en México.

El objetivo del profesional de enfermería debe de ser mantener el diseño de estrategias para prevenir la enfermedad, educando a la población para llevar hábitos saludables que le ayuden a mantener la salud, sin olvidar que cuando el individuo pierde la misma, debemos de contribuir a restaurarla para reincorporarlo a su medio ambiente.

Pero de todo esto lo más importante es no dejar de ver a la persona como un ser humano que se debe de mantenerse incorporado a su esfera biopsicosocial, donde debemos enseñarlo a establecer una modificación de conductas, actitudes y hábitos que puedan conservar en buen estado su salud integrándolo a su medio ambiente.

El profesional de enfermería debe de adquirir el compromiso y la responsabilidad de realizar un programa de educación sanitaria en el que se encuentre debidamente capacitado y con los conocimientos suficientes para enfrentarse a este reto, que todavía no ha querido asumir.

No debemos de olvidar que la prevención primaria son un conjunto de medidas destinadas a disminuir la incidencia de la enfermedad, lo que hasta ahora se encuentra olvidado por el profesional de la salud.

El profesional de enfermería debe de tomar conciencia que el país de México esta en un proceso de transición en el cual en un futuro predominara la población de 40 a 65 años, con esto si no promovemos una cultura de hábitos saludables el resultado será un incremento aun mayor del infarto cerebrovascular, porque este se presenta mas frecuentemente en estas edades.

Sin duda alguna la participación del profesional de enfermería es de suma importancia para detener este problema que se encuentra causado por la falta de promoción a la salud.

El sistema sanitario de salud actualmente pone un, mayor empeño en curar enfermedades que en prevenirlas siendo que debería de ser al revés porque incluso si lo vemos desde el punto de vista económico sale mas barato prevenir enfermedades que curarlas, con esto el presupuesto que se gasta anualmente en salud alcanzaría para cubrir un mayor numero de enfermedades que presenten en la población.

Hasta ahora la mayoría del profesional de enfermería se encuentra concentrado mas en el segundo y tercer nivel que en el primero, de hecho al momento de asistir a un primer nivel las enfermeras que trabajan ahí son muy pocas siendo que es donde debería de haber mas profesionales para fomentar la cultura de prevención.

Si México continua manteniendo una cultura donde se encuentra ausente la prevención y predomina la curación e irán en aumento las enfermedades crónico degenerativas que son de larga evolución, de grandes costos económicos y que requieren de mucha tecnología.

El profesional de enfermería debe reafirmar el compromiso adquirido con esta profesión y con los pacientes que la requieren fomentando la cultura, en conjunto con el desarrollo de investigaciones que sirvan para mejorar la atención que se le brinda a la población.

La ausencia de investigación de enfermería en el área promotiva, se refiere a que la prevención del infarto cerebrovascular es nula porque en las visitas que realice a las diferentes bibliotecas del país, la información de esta era escasa, incluso artículos de prevención únicamente encontré uno que es realizado por la Organización Mundial De La Salud, pero el profesional de enfermería no ha realizado investigaciones del primer nivel, supongo que este resultado se encuentra determinado por la falta de interés, recursos económicos, humanos y materiales que se interesen por desarrollar nuevos conocimientos que sirvan para mejorar la salud de la población para el beneficio del país.

Pero dentro de todos estos factores se encuentra uno muy importante todavía la enfermera no se encuentra reconocida a nivel profesional por la sociedad, la población la considera la ayudante del medico, siendo que sus acciones son autónomas y se encuentran basadas en una disciplina, con un objeto de estudio que es el cuidado del ser humano.

Sin embargo el reconocimiento social que tienen es muy poco o nulo, y a nivel institucional el caso se encuentra igual porque todavía no hay instituciones de salud que reconozcan a los licenciados en enfermería como profesionales de la salud que pueden ser capaces de diseñar instrumentos que sean útiles para la prevención de las diversas enfermedades que aquejan al país.

VI. REFERENCIAS

1. Dr. Aguilar, Salinas Carlos Alberto; Dra. Rita A.; Dr. Francisco Javier, Gómez Díaz., **“Dislipidemias De Lo Clínico A Lo Molecular”**; 1ed., México, Ed. Intersistemas Editores, 2008, Pp.283.
2. Álvarez, Alba Rafael.,**“Educación Para La Salud”**; 2ed., México, Ed. Manual Moderno, 2005, Pp.140.
3. Anderson, Kenneth N.; et al., **“Atlas De Anatomía, Diccionario De Medicina Océano Mosby”**; 4ed., España, Ed. Océano Multimedia.
4. Dr. Barinagarrementeria, Aldatz Fernando; Dr. Carlos, Cantú Brito; Dr. Antonio, Arauz Góngora.,**“Terapéutica De La Enfermedad Vasculiar Cerebral”**; 1ed., México, Ed. Grupo Ixel Editores, 2002, Pp.158.
5. Calero, Yáñez Francisca.,**“Atención Sanitaria Integral De La Obesidad”**; 2ed., México, Ed. Formación Alcalá, 2005, Pp.303.
6. Cano, Valle Fernando; Carlos, Ibarra Pérez; José, Morales Gómez.,**“Enfermedades Respiratorias Temas Selectos (INER)”**; 1ed., Madrid-España-México, Ed. El Sevier/INER, 2006, Pp.416.
7. Casas, Parera Ignacio; et al., **“Manual De Neurología”**; 2ed., Buenos Aires-Argentina-Colombia, Ed. Grupo Guía, 2005, Pp.298.
8. Castillo, Martínez Lilia; Arturo, Orea Tejeda., **“Nutrición Y Prevención Cardiovascular, Cómo Lograr Comer Bien Para Vivir Sano”**; 1ed., México, Ed. MC Graw-Hill Interamericana, 2006, Pp.92.

9. Chita, López Izvel; et al., **“Cuidados Enfermeros”**; 1ed., Barcelona-España, Ed. Masson, 2005, Pp.321.
10. Drucker, Colin Rene.,**“Fisiología Médica”**; 1ed., México, Ed. Manual Moderno, 2006, Pp.956.
11. Frenk, Julio.,**“Observatorio De La Salud, Necesidades, Servicios, Políticas”**, 1ed, México-D.F., Ed. Fundación Mexicana Para La Salud Institución Privada Al Servicio De La Comunidad /Economía Y Salud / Actualización Y Temas Emergentes, 1997, Pp.487.
12. Gallar, Manuel.,**“Promoción De La Salud Y Apoyo Psicológico Al Paciente”**; 4ed., Madrid-España, Ed. Thomson-Paraninfo, 2006, Pp.501.
13. Garzas, Cejudo Eva Ma., **“Accidentes Cerebrovasculares: Qué, Cómo y Porqué”**; 3ed., México, Ed. Formación Alcalá, 2006, Pp.341.
14. Gispert, Carlos; et al., **“Diccionario De Medicina Océano Mosby”**; 4ed., Barcelona-España, Ed. Océano Grupo Editorial, 2004, Pp.1504.
15. J., Tortora Gerard; Sandra, Reynolds Grabowski., **“Principios De Anatomía Y Fisiología”**; 9ed., New York-México, Ed. Oxford University Press México, 2005, Pp.1175.
16. Marini, J. Jonh; Arthur, P. Wheeler.,**Medicina Crítica y Cuidados Intensivos”**; 1ed., Buenos Aires-Argentina, Ed. Ediciones Journal, 2009, Pp.672.
17. Marino, L. Paúl; Kenneth, M. Sutin; Walters, Kluwer.,**“El Libro De La UCI”**; 3ed., Barcelona-España, Ed. Lippincott Williams Y Wilkins, 2008, Pp.991.

18. Marques, Fernando; Salvador, Sáez; Rafael, Guayta. **”Metodos Y Medios En Promoción Y Educación Para La Salud”**; 1ed., Barcelona, Ed. VOC. (CONACULTA), 2004, Pp.397.
19. Mézerville, Gaston De. **”Ejes De Salud Mental: Los Procesos De Autoestima, Dar Y Recibir Afecto Y Adaptación Al Estrés”**; 1ed., México, Ed. Trillas, 2004 (reimpresión 2007), Pp.341.
20. Millán, Núñez-Cortés Jesús; et al. **”Medicina Cardiovascular Tomo I (Arteriosclerosis)”**; 1ed., Barcelona-España, Ed.Masson, 2005, Pp.833.
21. Moreno, Esteban Basilio; Susana, Monereo Megías; Julia, Álvarez Hernández. **”La Obesidad En El Tercer Milenio”**; 3ed., Buenos Aires-Madrid-España, Ed. Medica Panamericana/Sociedad Española Para El Estudio De La Obesidad (SEEDO), 2006, Pp.395.
22. Noriega, Del Valle Guillermo. **”El Cigarro Y La Muerte: Consecuencias Del Tabaquismo. La Defensa Del No Fumador. Como Eliminar El Habito Pernicioso”**; 1ed., México, Ed. Trillas, 2005, Pp.132.
23. Dr. Orea, Tejeda Arturo; Dra. Lilia, Castillo Martínez. **”Enfermedad Cardiovascular Causas Y Consecuencias”**; 1ed., México, Ed. Intersistemas Editores, 2008, Pp.187.
24. P., Auberti Ricardo. **”Las Enfermedades Cardiovasculares Todo Lo Que Necesita Saber”**; 1ed., Buenos Aires-Argentina, Ed. Grupo Imaginador De Ediciones, 2003, Pp.127.
25. Ponciano, Rodríguez Guadalupe. **”Tratamiento Integral Del Tabaquismo”**; 1ed., México, Ed. Trillas, 2008, Pp.184.

26. S., P. Springer; G., Deutsch., **“Cerebro Izquierdo/Cerebro Derecho Volumen 2”**; 1ed., Sevilla-Barcelona- España, Ed. Gedisa/Colección Límites De La Ciencia, 2006, Pp.235.
27. A., Rivera Juan; et al., **“Consumo De Bebidas Para Una Vida Saludable: Recomendaciones Para La Población Mexicana”**; Salud Pública En México, Vol.50, México, 2008, Pp.173-195.
28. Aburto, Castellanos Mario., **“Pautas Científicamente Probadas Para Prevenir La Enfermedad Cardiovascular En Mujeres: Actualización 2007”**; Revista Del Climaterio (Sociedad Internacional De Menopausia), Vol.57, No.10, Madrid-España, 2007, Pp.79-100.
29. Arauz, Góngora Antonio; Juliana, Coral Casas; Adolfo, Leyva Rendón., **“Isquemia Cerebral Transitoria”**, Archivos Neurociencias, Vol.110, No.4, 2005, Pp.250-254.
30. Arroyo, Pedro., **“La Alimentación En La Evolución Del Hombre: Su Relación Con El Riesgo De Enfermedades Crónico Degenerativas”**, Fondo Nestlé Para La Nutrición, Fundación Mexicana Para La Salud, Vol.65, 2008 (noviembre-diciembre).
31. Barrientos, Pérez Margarita; Samuel, Flores Huerta., **“¿Es La Obesidad Un Problema Médico Individual Y Social? Políticas Publicas Que Se Requieren Para Su Prevención.”**, Hospital Infantil De México Federico Gómez, Vol.65, México, 2008 (noviembre-diciembre), Pp.639-651.
32. Cantú, Martínez César; David, Moreno García., **“Obesidad: Una Perspectiva Epidemiológica Y Sociocultural”**; Revista Salud Pública Y Nutrición, Vol.8, No.4, México, 2007 (enero-marzo).

33. Córdova, Villalobos José; et al., **“Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles En México: Sinopsis Epidemiológica Y Prevención Integral”**; Salud Pública De México, Vol.50, México, 2008, Pp.419-427.
34. Díaz, Guzmán J.; et al.,**”Incidencia De Ictus En España”**; Neurología, Vol.47, No.12, Barcelona, Ed. Viguera, 2008 (16-31 de diciembre), Pp.617-672.
35. García, García Eduardo; et al., **“La Obesidad Y El Síndrome Metabólico Como Problema De Salud Publica”**; Salud Pública De México, Vol. 50, No.6, México, 2008 (noviembre-diciembre), Pp.590.
36. González, Guzmán Rafael; Julia, Alcalá Ramírez., **“Consumo De Alcohol Y Salud Pública”**, Facultad De Medicina/ Universidad Nacional Autónoma De México, Vol.49, No.2, México, 2008 (abril-junio).
37. Hernández, Jiménez Sergio., **“Fisiopatología De La Obesidad”**, Instituto Nacional De Ciencias Medicas Y Nutrición “Salvador Zubirán”, México, Vol.140, Suplemento No.2, 2004.
38. Laguna, Camacho Antonio.,**”Sobrepeso: Estrategias Para Mejorar El Manejo De La Nutrición”**; Revista De Endocrinología Y Nutrición, Vol.11, No.2, México, 2005(octubre-diciembre), Pp.102-113.
39. Laguna, Camacho Antonio.,**”Determinantes Del Sobrepeso: Biología, Psicología Y Ambiente”**; Revista De Endocrinología Y Nutrición, Vol.13, No.4, México, 2006(Abril-junio), Pp.102-113.
40. Lic. Nut. Hernandez, Arizpe Ma. Leticia., **“La Problemática Actual Sobre La Diabetes Mellitus”**; Revista Salud Pública Y Nutrición, Vol.7, No.3, México, 2006 (julio-septiembre).

41. Dr. Mateos, Gómez Humberto., **“Cerebro Y Memoria”**; Archivos Neurociencias, Vol.11, No.1, 2006, Pp.1-3.
42. Dr. Mateos, Gómez Humberto., **“Controversias Sobre La Enfermedad Vascular Cerebral”**; Archivos Neurociencias, Vol.110, No.2, México, 2005, Pp.55-56.
43. Dr. Mateos, Gómez Humberto., **“El Futuro En El Tratamiento De La Enfermedad Vascular Cerebral”**; Archivos Neurociencias, Vol.11, No.2, México, 2006, Pp.65-67.
44. Mendis, Shanthi David Webber; et al., **“Evite Los Infartos De Miocardio Y Los Accidentes Cerebrovasculares, No Sea Una Víctima, Protégase”**; 1ed., Estados Unidos (EUA), Ed. Internacional Stroke Society, Organización Mundial De La Salud, World Heart Federation, 2005, Pp.44.
45. Mendoza, Hernández Fca. Del Carmen; et al., **“¿Existe Asociación Entre Enfermedad Vascular Cerebral E Hipocolesterolemia En Pacientes De La Secretaría De Salud?”**; Facultad De Medicina/ Universidad Nacional Autónoma De México, Vol.52, No.1, México, 2009 (enero-febrero), Pp.43.
46. MC. Shamah, Levy Teresa., **“La Obesidad, ¿Qué Nos Espera?”**; Revista Salud Pública Y Nutrición, Vol.9, No.2, México, 2008(abril-junio).
47. Ortiz, Hernández Luis; Guadalupe, Delgado Sánchez, Ana, Hernández Briones., **“Cambios En Los Factores Relacionados Con La Transición Alimentaria Y Nutricional En México”**, Artemisa-Medigraphics, Vol.142, No.3, México, 2006.

48. Salinas, Martínez Ana Maria; et al.; **“Eficiencia Técnica De La Atención Al Paciente Con Diabetes En El Primer Nivel”**; Salud Pública De México, Vol. 51, No.1, México, 2009 (enero-febrero).

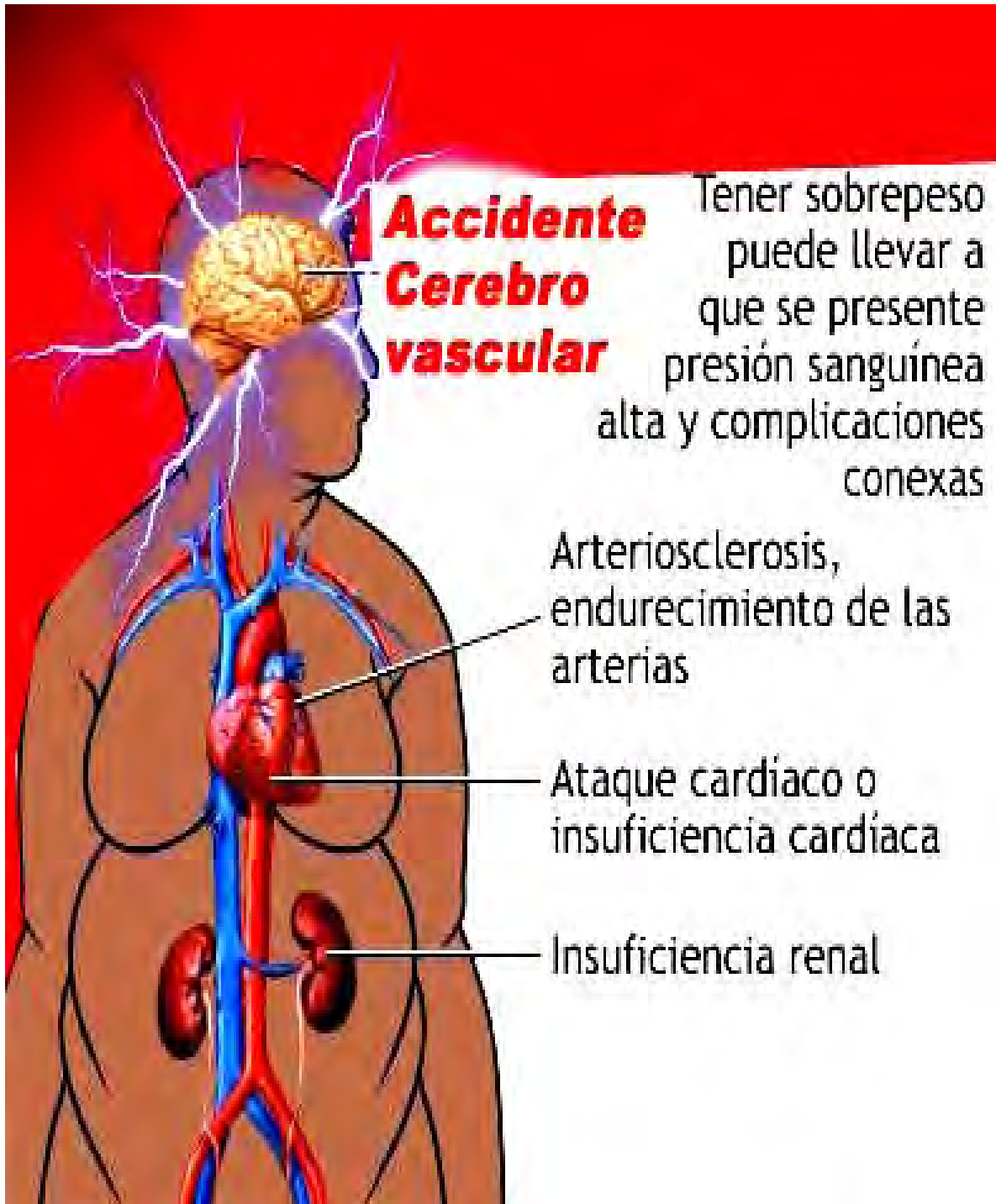
49. Vizmanos, Bárbara; Claudia, Hunot; F., Capdevila., **“Alimentación Y Obesidad”**; Departamento De Reproducción Humana, Vol.3, No.2, México, 2006(agosto).

50. Calderón, Hinojosa Felipe; José Ángel, Córdova Villalobos; Secretaria De Salud; et al., **“Programa Nacional De Salud 2007-2012. Por Un México Sano: Construyendo Alianzas Para Una Mejor Salud”**; http://portal.salud.gob.mx/contenidos/programa_nacional/programa_0.7.html; Google, domingo 15 de marzo, 21:00pm hrs.

51. Calderón, Hinojosa Felipe; José Ángel, Córdova Villalobos; Secretaria De Salud; et al., **“Programa Sectorial De Salud 2007-2012 Por Un México Sano: Construyendo Alianzas Para Una Mejor Salud”**; http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/plan_sectorial_salud.pdf; Google, domingo 15 de marzo, 21:00pm hrs.

VII. ANEXO


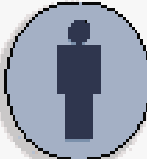
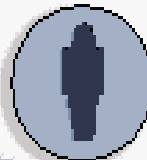
FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR UN INFARTO CEREBROVASCULAR



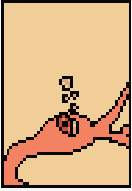
FISIOPATOLOGÍA DEL INFARTO CEREBROVASCULAR



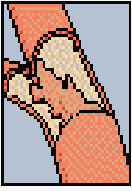
FISIOPATOLOGÍA DEL INFARTO CEREBROVASCULAR

Definición	Zonas más afectadas	Individuos más afectados por edad y sexo
<p>Descenso repentino del riego sanguíneo en una parte del cerebro, lo que causa daños que impiden su funcionamiento normal. Normalmente se debe a la formación de placas de aterosclerosis en las arterias que riegan el cerebro (aterosclerosis) o a la hipertensión. En el 60% de los casos, causa la muerte o discapacidades permanentes.</p>	<p>Sistema Nervioso Central (SNC) y sistema musculoesquelético.</p> 	 <p>60 / ...</p> 

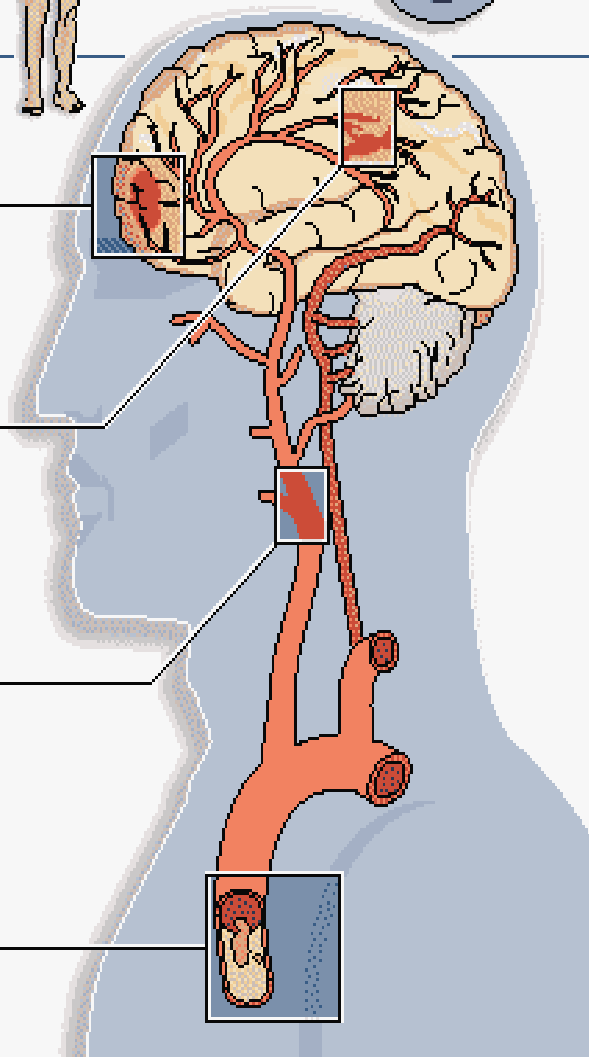
Derrame cerebral: Algún vaso sanguíneo del cerebro se rompe y la hemorragia invade los tejidos vecinos.



Rotura de un aneurisma de una pequeña arteria del cerebro.



Trombosis: El flujo sanguíneo se bloquea por la obstrucción o estrechamiento de



Embolia: Un coágulo, procedente del corazón, llega hasta el cerebro.

**PREVENCIÓN PARA EVITAR MALOS HÁBITOS HIGIÉNICO DIETÉTICOS
PARA UNA NUTRICIÓN EQUILIBRADA**

