



UNIVERSIDAD ISALUD – LICENCIATURA EN NUTRICION

Caracterización de la intervención nutricional previa en pacientes con enfermedades crónicas no trasmisibles internados en el hospital Británico de Bs. As. entre diciembre del 2013 y abril del 2014.

Autora: Nelida Karavaski

Título de grado: Licenciatura en Nutrición

Tutora: Lic. Mgter. Ivana Lavanda

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2014

Agradecimientos

Quiero agradecer principalmente a la Lic. Karin Nau por su participación y colaboración en la realización de las encuestas a los pacientes.

Por otro lado, agradezco al: Dr. Chertcoff, Dr. Blasco, Dr. Soloaga, al Dr. Manuale y a la Lic. Canepa, por haberme permitido realizar la investigación con sus pacientes de terapia intensiva y unidad coronaria del Hospital Británico de Bs. As.

Agradezco a la Lic. Gladys Kolman, Sister Palmira y al personal de enfermería por su apoyo durante el tiempo que duró la investigación.

Quiero agradecer además, a la Lic. Ivana Lavanda por haber tenido la paciencia de guiarme en la elaboración de la investigación.

Dedicatoria

Quiero dedicar este trabajo a mi marido Guillermo Santiago y mis hijos (Emanuel y Leonel), sin el apoyo de ellos no hubiese podido realizar ni la investigación ni la carrera; me han apoyado y alentado en los momentos de flaqueza y siempre estuvieron a mi lado, eso me permitió poder avanzar y llegar al objetivo.

También se lo dedico a mi mamá (Aurora Eitner) y a mi abuela (María Di Bene) quienes me enseñaron con su ejemplo a perseverar, a luchar por lo que quiero y nunca bajar los brazos.

Índice

<u>Resumen</u>	5
<u>Introducción y justificación</u>	6
<u>Planteamiento del problema</u>	10
<u>Marco Teórico</u>	12
<u>Metodología</u>	34
<u>Resultados</u>	44
<u>Discusión</u>	57
<u>Conclusiones</u>	60
<u>Bibliografía</u>	62
<u>Anexos</u>	75

Índice de tablas y gráficos

Tablas

1. Enfermedades crónicas no transmisibles que presentan los pacientes	44
2. Datos clínicos	45
3. Comparación de Glucemia ambulatoria en pacientes con glucemia elevada en internación	45
4. Consulta con el nutricionista	46
5. Pacientes que recibieron un plan de alimentación al momento del alta de internaciones anteriores	49

Gráficos

1. ECNT con parámetros clínicos alterados	46
2. Pacientes que asistieron al nutricionista que han sido derivados	47
3. Tiempo que duró el tratamiento con el nutricionista.....	48
4. Intervalos entre cada consulta con el nutricionista.....	48
5. Seguimiento de las indicaciones dadas por el nutricionista durante el tratamiento nutricional ..	49
6. Quienes entregaron los planes de alimentación al alta.....	50
7. Seguimiento de las indicaciones recibidas por el médico en relación a la alimentación	51
8. Recomendaciones sobre alimentación.....	52
9. Importancia del tratamiento nutricional y del trabajo interdisciplinario	53
10. Nivel de conocimiento del médico sobre alimentación es adecuado	54
11. Tiempo de consulta adecuado para aconsejar sobre alimentación	55
12. Planes de alimentación	55
13. Aspectos a tener en cuenta en el tratamiento nutricional en ECNT	56

Resumen

La relación que existe entre la diabetes, la dislipemia, la hipertensión, la obesidad y sobrepeso con el tratamiento nutricional, es considerada clave para el abordaje de las ECNT (Enfermedades Crónicas no Transmisibles).

Se realizó un Estudio descriptivo observacional, realizado entre diciembre 2013 y abril 2014, De una población de 677 pacientes internados en UTI, el 80% presentaron al menos 1 ECNT, luego se tomó una muestra aleatoria de 146 pacientes que estuvieran en condiciones clínicas para contestar, que aceptaran participar y tuvieran dieta vía oral, se excluyeron: politraumatizados, embarazadas y quemados. Los encuestados tenían entre 22 y 94 años, 72% masculinos y 28% femenino.

Resultados:

Evaluación clínica: el 79% presentaron hipertensión, el 51% dislipemia, el 24% diabetes y el 62% obesidad o sobrepeso, el 31% de los diabéticos tuvo la glucemia elevada, el 20% de los dislipemicos presentó colesterol elevado, el 67% de los hipertensos tenía la TA diastólica elevada y 29% la sistólica elevada.

Encuestas a pacientes: El 58,2% no fue derivado nunca al nutricionista, de los pacientes derivados el 75% asistió al nutricionista, el 71% afirma haber seguido rigurosamente o parcialmente las indicaciones del nutricionista; solo un 18% de los pacientes afirma haber recibido un plan de alimentación al alta en internaciones anteriores y el 50% manifiesta que el médico les realizó recomendaciones sobre alimentación.

Encuestas a médicos: el 67% hace recomendaciones nutricionales, el 64% afirma que el tiempo que dispone de consulta no es suficiente para un adecuado abordaje nutricional; el 60% deriva a sus pacientes al nutricionista y el 52% no emite opinión en cuanto a su conocimiento sobre nutrición.

Los datos, demuestran la necesidad de profundizar en relación al abordaje nutricional de los pacientes con ECNT, para lograr disminuir la morbi-mortalidad que producen.

Palabras Claves: intervención nutricional, calidad de vida, prevención

Tema: La intervención del Nutricionista

Subtema: Intervención nutricional en pacientes que padecen ECNT internados en terapia intensiva y unidad coronaria.

Título: Caracterización de la intervención nutricional previa en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles internados en el hospital Británico de Bs. As. Entre diciembre del 2013 y abril del 2014.

Introducción y justificación

Los cambios en el estilo de vida asociados a la creciente movilización de las poblaciones hacia las áreas urbanas, trajeron consigo una nueva cara de la situación de salud: las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

La epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles, son un fenómeno complejo que comienza a surgir a raíz de las modificaciones del comportamiento, que se fueron generando en un elevado porcentaje de la población y en factores genéticos. A pesar de que se han realizado numerosos esfuerzos por prevenir esta situación, los casos de ECNT han ido aumentando a lo largo del tiempo (Cordoba-Villalobos J et al, 2008).

Por lo tanto las ECNT son uno de los mayores retos que enfrenta el sistema de salud en la actualidad. Lo son por varios motivos: el gran número de casos afectados, su creciente contribución a la mortalidad general, la conformación en la causa más frecuente de incapacidad prematura, la complejidad y costo elevado de su tratamiento (Bodenheimer T et al, 2002).

Las ECNT son un grupo heterogéneo de padecimientos que contribuyen a la mortalidad mediante distintos desenlaces, siendo esta consecuencia de un proceso que se inició décadas antes.

Estas enfermedades poseen una evolución larga, lo cual también permite que puedan modificarse las acciones y cambiar el curso clínico de las condiciones que determinan su incidencia. Entre ellas se encuentran el sobrepeso y la obesidad, las concentraciones anormales de los lípidos sanguíneos,

la hipertensión arterial, el tabaquismo, el sedentarismo, la dieta inadecuada (Cordoba-Villalobos J et al, 2008).

Las evidencias actuales demuestran que la prevención y el control de las enfermedades crónicas deben ser una prioridad para el sector salud. Su crecimiento y letalidad lo justifican. El efecto social de estas anomalías será creciente, ya que afectan a individuos en edades productivas y representan costos elevados para el sector salud (Cordoba-Villalobos J et al, 2008).

El aumento progresivo de peso, incluso de forma leve a lo largo de los años, favorece el desarrollo de complicaciones en diferentes niveles y de cada uno de sus componentes por separado. También se ha demostrado que el control ponderal, independientemente del IMC inicial, puede reducir la incidencia de complicaciones. Sin duda, la prioridad preventiva/terapéutica se centra en la reducción de peso y para ello los cambios en el estilo de vida son ineludibles (Pilar M et al, 2007).

La existencia de hipertrigliceridemia, descenso de colesterol HDL, y aumento de partículas pequeñas y densas de colesterol LDL, y de remanentes de lipoproteínas. Se ha definido como dislipemia aterogénica y relacionado en estudios epidemiológicos con un aumento del riesgo de sufrir un evento cardiovascular (Bamba V et al, 2007; Golbourn U et al, 1997).

El papel de la HTA como factor de riesgo cardiovascular es indiscutible. En la mayor parte de los casos el tratamiento farmacológico va a ser la clave del éxito, pero desde el punto de vista dietético/nutricional es posible añadir algunos beneficios. Varios metanálisis y revisiones sistemáticas recientes han valorado el efecto de cambios en el estilo de vida sobre la tensión arterial (TA) (Pilar M et al, 2007).

La diabetes mal controlada contribuye a que puedan desarrollarse a largo plazo complicaciones macro y microvasculares, y fracaso por tanto de múltiples órganos, causando arteriosclerosis, ceguera, insuficiencia renal crónica y neuropatía (Pilar M et al, 2007).

El control de las ECNT tiene una base de tratamiento distinta al resto de las enfermedades. Esto requiere la implementación de un proceso educativo para entender la enfermedad, lograr cambios significativos y focalizados en las conductas, la utilización a largo plazo de múltiples fármacos y la

realización de evaluaciones frecuentes, además de la participación de especialistas multidisciplinares en conjunto con la familia y la comunidad; ya que el paciente deberá aprender a convivir con su padecimiento y evitar o retardar la aparición de complicaciones (Strong K et al, 2005).

Diferentes estudios han demostrado que, un adecuado manejo del tratamiento nutricional puede evitar o retardar la aparición de complicaciones que ponen en riesgo la vida del paciente, logrando aumentar los años de vida activa y reducir los gastos en salud.

Aun teniendo en cuenta la importancia de un tratamiento multidisciplinario, es frecuente ver en la práctica diaria, que la mayoría de los pacientes que padecen ECNT no reciben un tratamiento nutricional, el cual es elemental para un correcto manejo de la enfermedad y poder evitar sus complicaciones.

Las nuevas tendencias alimentarias y el sedentarismo llevan aparejado que un creciente número de personas padezcan diferentes ECNT. En la mayoría de los casos, el tratamiento nutricional es la clave para el manejo de la patología, siendo así indispensable la intervención del nutricionista.

La falta de tratamiento, la falta de adhesión o cumplimiento del mismo, implica que la salud del paciente se deteriore poco a poco y que comiencen a aparecer complicaciones que pueden poner en riesgo su vida. La falta de atención o cuidado de la salud junto con el manejo tardío de los diferentes trastornos puede provocar la aparición de ciertas enfermedades, como por ejemplo, enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, renales y hepáticas.

Hoy en día, se sabe que es improbable que una intervención aislada pueda modificar la incidencia o la evolución natural de estos padecimientos. Por tal motivo, es necesario diseñar medidas a partir de las experiencias exitosas, que apunten a modificar los factores de riesgo y minimizar de esta manera las complicaciones que puedan generarse por el manejo tardío de las ECNT.

Se considera que la modificación del estilo de vida, es una intervención de primera línea en la prevención y tratamiento de las ECNT.

La dieta permanece como una de las estrategias de reducción del riesgo cardiovascular más importantes.

Un tratamiento eficaz sería la alternativa que ofrece la mayor factibilidad para reducir a corto plazo las consecuencias de las ECNT. Si se combina la prevención y el tratamiento adecuado, es posible reducir la mortalidad.

Queda en evidencia que el buen manejo nutricional es un factor que determina el pronóstico de estos pacientes, siendo elemental que reciban un adecuado seguimiento terapéutico nutricional a fin de lograr una adecuada alimentación, evitando los factores de riesgo y minimizando así las complicaciones.

Aun considerando estas cuestiones, es común encontrarse a personas que padecen estos trastornos y que jamás han recibido una intervención nutricional adecuada. Esto se debe a distintos factores, entre ellos podemos citar: la asistencia del paciente al consultorio del nutricionista, la motivación del paciente por el control de su salud, el grado de aceptación de la enfermedad, la derivación por parte del médico, el conocimiento del rol del nutricionista por el público en general, la intervención nutricional en internaciones previas.

Es un desafío para los profesionales de la salud, trabajar en conjunto a fin de promover cambios en los estilos de vida y en el tratamiento de las ECNT, ya que los pacientes que las padecen deben ser evaluados individualmente y su tratamiento debe ajustarse a las necesidades particulares; para lograr así mejorar la calidad de vida y prolongar sus años de productividad.

Planteo del problema

¿Los pacientes que presentan internaciones a causa de las ECNT que padecen, recibieron intervención nutricional oportuna?

Objetivos:

General:

- ✓ Determinar si los pacientes internados en terapia intensiva y unidad coronaria del hospital Británico que padecen ECNT, recibieron una intervención nutricional previa a la internación y describir las características de su tratamiento.

Específicos:

En los pacientes internados en UTI y UCO:

- ✓ Determinar los pacientes que han recibido intervención nutricional por su ECNT previa a la internación.
- ✓ Describir la intensidad de la intervención nutricional y los motivos del inicio de la misma.
- ✓ Determinar cuántos pacientes han asistido a la consulta con un nutricionista
- ✓ Enumerar las complicaciones que presentan los pacientes a causa de la ECNT que padecen y si esas complicaciones son motivo de la internación.
- ✓ Interpretar la opinión de los médicos sobre la importancia del rol del nutricionista y si consideran necesaria la intervención nutricional en pacientes que padecen ECNT

Preguntas de investigación

- ¿Cuántos pacientes internados en UTI y UCO presentan ECNT?
- ¿Cuántos pacientes recibieron tratamiento nutricional antes de la internación?
- ¿Cuántos pacientes fueron derivados al nutricionista?
- ¿Cuántos pacientes han asistido a consultas con el nutricionista?
- ¿Cuántos pacientes han recibido un plan de alta en internaciones previas?

- ¿A cuántos pacientes el médico les ha realizado recomendaciones sobre su alimentación?
- Los médicos, ¿Consideran importante que los pacientes realicen un tratamiento nutricional?
- ¿Qué alteraciones clínicas relacionadas a la ECNT que padecen manifiestan los pacientes al momento de internarse en UTI y UCO?
- Entendiendo que el médico debe atender cuestiones de salud del paciente que van más allá de lo nutricional ¿Puede dedicarle el tiempo suficiente a trabajar sobre la alimentación del paciente?
- Los médicos ¿consideran importante el trabajo interdisciplinario?

Viabilidad

La investigación será llevada a cabo en terapia intensiva y unidad coronaria del Hospital Británico de Bs. As.; por tal motivo fue presentado ante el comité de Docencia e Investigación de dicho hospital, el presente trabajo.

A pedido del comité se solicitó la autorización de las siguientes autoridades del Hospital Británico de Bs. As.:

- ✓ Autorización del Dr. Blasco, jefe de Terapia Intensiva.
- ✓ Autorización del Dr. Manuale, jefe de Unidad Coronaria.
- ✓ Autorización de la Lic. Canepa, jefa de Nutrición.

Así mismo, a pedido del comité, se solicitó la colaboración y participación de la Lic. Nau, para la realización de las encuestas a los pacientes.

El día 20 de diciembre del 2013 el comité aprobó la realización de la investigación.

Se cuenta además con la autorización del Dr. Yebara, director médico del Hospital Británico de Bs. As.

Marco teórico

Marco Conceptual

La carga de enfermedad y mortalidad atribuida a enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) está en aumento. Se ha estimado que en el año 2008 el 62% de las muertes en el mundo y cerca del 50% de la carga de enfermedad se debieron a ECNT (Organización Mundial de la Salud, 2010).

Para el 2020, las ECNT explicarán el 75% de todas las muertes en el mundo, en especial en países en vías de desarrollo (Organización Mundial de la Salud 2005).

Dentro de las ECNT, las enfermedades cardiovasculares (EC) tienen un gran peso en nuestro país. En la Argentina, en 2009, el 32% de todas las muertes se debieron a enfermedades cardiovasculares (Dirección de Estadísticas e Información, Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, Argentina, 2008).

A pesar de este escenario, las enfermedades cardiovasculares son prevenibles y contamos con evidencia consistente sobre la efectividad de intervenciones tanto poblacionales como individuales que justifican llevar a cabo acciones de política pública (Browson R et-al, 2006; Nissinen A, 2001).

La enfermedad coronaria constituye una patología de curso progresivo, cuya evolución natural sólo puede ser modificada al eliminar o reducir en forma significativa sus factores de riesgo. Esta situación no sólo es importante en población sana, donde el objetivo de evitar su aparición, sino también en aquellos que ya han desarrollado la enfermedad. En este último grupo, la prevención reviste aún mayor importancia, debido a que se trata de pacientes con una mayor predisposición a desarrollar este proceso y por haber presentado ya un evento aterosclerótico (Martinez S et al, 2004).

El problema de la obesidad

La obesidad es uno de los problemas más importantes para la salud pública a nivel mundial que afecta a proporciones considerables de la población y su tendencia es creciente (Tartaglione J et al, 2012).

Desde el punto de vista epidemiológico y clínico en la población adulta, se diagnostica obesidad cuando el índice de masa corporal (IMC: peso en kilogramos dividido por la talla elevada al cuadrado) supera el valor de 30. Por otra parte, valores de entre 25 y 29,9 se consideran sobrepeso (Organización Mundial de la Salud, 1998).

La Organización Mundial de la Salud estima que actualmente, alrededor de 1.500 millones de personas adultas de la población mundial presentan sobrepeso y de éstas más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres son obesos.

A nivel nacional, el primer relevamiento de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo reveló que el 49,1% de la población presentaba exceso de peso, compuesto por 34,5% de sobrepeso y 14,6% de obesidad (Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2005). En la Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo realizada en 2009 se observó que más de la mitad de los argentinos están excedidos de peso (53,4%) con un incremento al 35,4% en el sobrepeso y un ascenso preocupante en la prevalencia de obesidad al 18%. El mayor incremento se encontró en la población de ingresos bajos (Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2009).

El riesgo de complicaciones aumenta en las personas con índice de masa corporal (IMC) >25 kg/m² (Labayen I et al, 2002). Por encima de 30 kg/m², el riesgo de muerte por cualquier causa, especialmente por enfermedades cardiovasculares, aumenta entre un 50% y un 100% respecto a las personas con un IMC de 20 a 25 kg/m² (Forga L et al, 2002).

Existen evidencias sólidas que asocian la obesidad con una prevalencia mayor de procesos crónicos, como hipertensión arterial (HTA), dislipidemia, accidente cerebrovascular (ACV), diabetes tipo 2 (DM 2), insuficiencia cardíaca, muerte súbita y enfermedad coronaria, por lo cual, directa o indirectamente, se convierte en un factor de riesgo cardiovascular. Se asocia además con diversos tipos de cáncer, procesos respiratorios y problemas osteoarticulares, por lo que configura un importante factor de riesgo (Tartaglione J et al, 2012).

En los pacientes diabéticos con sobrepeso u obesidad, el riesgo relativo de enfermedad coronaria, ACV, muerte de causa cardiovascular o mortalidad total, se incrementó en los que tenían 5 puntos

más de IMC en un 15%, 11%, 13% y 27%, respectivamente, luego de ajustar para otras variables. Los autores concluyen que tanto la obesidad como el sobrepeso aumentan el riesgo cardiovascular y de enfermedad coronaria en pacientes diabéticos tipo 2, de manera independiente (Eeg-Olofsson K et al, 2009).

La incidencia de diabetes es tres veces mayor en las mujeres obesas que tienen un índice cintura-cadera en el cuartil superior de la distribución que en las obesas con índice cintura-cadera en el cuartil inferior. En el varón ocurre algo similar; sin embargo, se utiliza la medición del perímetro de la cintura (PC), con punto de corte asociado con mayor riesgo cardiovascular en la mujer a PC mayor de 88 cm y PC superior a 102 cm en el varón (Tartaglione J et al, 2012).

La obesidad coexiste con otros factores de riesgo, especialmente en individuos con distribución central o visceral de la grasa abdominal: hipertensión arterial, insulinoresistencia y dislipidemia con un característico patrón de HDL bajo y triglicéridos elevados, así como un aumento de las LDL pequeñas y densas y aumento de ApoB, situación que se asocia con mayor aterogenicidad.

De manera característica, la hiperlipidemia posprandial desempeña un papel fundamental en el metabolismo lipídico en la obesidad, constituyéndose en un factor proaterogénico. En individuos obesos se observa una mayor oxidación de las partículas lipoproteínas, especialmente VLDL (lipoproteínas de muy baja densidad) y LDL. Asimismo, existe una correlación significativa entre la oxidación incompleta con liberación de radicales libres y el IMC, el índice cintura-cadera, los valores de lípidos y los ácidos grasos libres presentes en sujetos obesos, aun en presencia de valores normales de LDL; ello podría explicar, al menos en parte, la asociación entre obesidad “normolipidémica” y desarrollo de la placa ateromatosa (Aranceta J et al, 2003).

La frecuencia cardíaca elevada presente en la mayoría de los obesos se relaciona con un mayor riesgo de hipertensión arterial siendo un potente predictor de morbi-mortalidad cardiovascular (Palatini P et al, 2004).

Distintos mecanismos son determinantes del desarrollo de hipertensión arterial en el paciente obeso: aumento del tono adrenérgico, incremento del estrés oxidativo, hiperinsulinemia con mayor retención de sodio y agua, como también es determinante de una mayor actividad simpática,

incremento de la expresión del angiotensinógeno por parte del tejido adiposo con la consiguiente activación del sistema renina-angiotensina (Dandona P et al, 2005).

El Consenso de prevención cardiovascular, publicado en el 2012 por la Sociedad Argentina de Cardiología recomienda que todo paciente cardiópata con un IMC mayor de 30 realice un tratamiento a fin de disminuir entre un 5% y un 10% su peso inicial en el transcurso de 6 meses, con una velocidad de descenso no superior al 1% del peso inicial por semana. Este objetivo incluso puede ser menor cuando se trata de pacientes con sobrepeso.

La pérdida de peso produce una mejoría en distintos factores de riesgo (Klein S et al, 2004).

El tratamiento de la obesidad tiene como objetivos controlar o mejorar la enfermedad, eliminar los síntomas o patologías asociadas y mejorar la calidad y la expectativa de vida del paciente. Los altos índices de abandono y recidivas en el tratamiento del sobrepeso y la obesidad determinan que sea necesario usar todos los recursos terapéuticos disponibles: un plan de alimentación correcto, actividad física, terapia conductual, indicación precisa de fármacos y de cirugía de la obesidad, acompañados de la voluntad del paciente y el apoyo familiar (Tartaglione J et al, 2012).

Hipertensión y riesgo cardiovascular

La hipertensión arterial, podría definirse como una elevación crónica de la presión arterial sistólica y/o diastólica.

La prevalencia mundial estimada podría ser de aproximadamente 1 billón de individuos, y aproximadamente 7.1 millones de muertes al año se podrían atribuir a la hipertensión.

La principal importancia clínica de la hipertensión no es que sea una enfermedad en el sentido habitual de la palabra, sino que indica un futuro riesgo de enfermedad vascular, el cual es, en principio, controlable con el descenso de aquélla.

El nivel de PA se asocia fuertemente y en forma continua e independiente con el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular, (Law , 2002; Goodfriend, 2004) aun en el rango de los valores considerados como normales u óptimos (< 120/80 mm Hg). Está bien probada la relación entre el nivel de PA y el riesgo de morbilidad y mortalidad por infarto de miocardio, accidente

cerebrovascular (ACV), insuficiencia cardíaca e insuficiencia renal terminal (Sánchez R et al, 2012).

Dislipemias y arterosclerosis

Las dislipidemias son alteraciones en la concentración de las lipoproteínas plasmáticas generadas por trastornos metabólicos. Estos trastornos pueden conducir a aterosclerosis, a veces prematura, o a pancreatitis. Todas las dislipidemias pueden ser: a) primarias (alteraciones genéticas que afectan apoproteínas, enzimas, receptores o transportadores que participan en el metabolismo lipoproteico) o b) secundarias al tipo de alimentación, a patologías de base (diabetes mellitus, nefropatía, hepatopatía, hipotiroidismo, obesidad, colestasis, anorexia nerviosa, disglobulinemias, etc.), al tratamiento con algunos fármacos (betabloqueantes, diuréticos tiazídicos, ciclosporina A, estrógenos, andrógenos, progestágenos, corticoides, inhibidores de las proteasas, etc.) o a otros factores (sedentarismo, tabaquismo, alcoholismo, etc.)

Las lipoproteínas son complejos macromoleculares micelares solubles que se conforman con el fin de transportar los lípidos que circulan en el plasma (colesterol en su forma libre y esterificada, triglicéridos y fosfolípidos). Las principales lipoproteínas son: quilomicrones, lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL), lipoproteínas de densidad intermedia (IDL), lipoproteínas de baja densidad (LDL), lipoproteína (a) [Lp(a)] y lipoproteínas de alta densidad (HDL) (Rey R et al, 2012).

Hoy en día existe consenso respecto a la importancia de los niveles de lípidos sanguíneos, fijándose como meta para pacientes con enfermedad coronaria establecida, un nivel de colesterol LDL (CLDL) por debajo de los 100 mg/dl1. Si bien los fármacos reductores de lípidos son efectivos, desafortunadamente, su costo hace que un porcentaje muy elevado de la población no los utilice en forma rutinaria, sino sólo por algún período, en el que existe una mayor motivación (Clark L, 2003).

La modificación del perfil lipídico en pacientes consultantes a instituciones públicas se hace más difícil, por no contarse con fármacos hipolipemiantes en la mayor parte de dichos establecimientos. (Stockins A et al, 1999; Yañes J et al, 2001) Esto hace que la única alternativa real para muchas de estas personas, sea el modificar su perfil lipídico con una dieta rigurosa (Martínez S et al, 2004).

Los cambios terapéuticos en los hábitos de vida siguen siendo esenciales en el tratamiento de las dislipidemias. El efecto beneficioso de estas medidas se relaciona con la disminución de los

parámetros lipídicos y de diversos mecanismos cardioprotectores independientes de su acción sobre los lípidos. (Stone N et al, 2000).

La diabetes y su impacto en la salud

La diabetes mellitus (DM) es una de las enfermedades no transmisibles que cada vez es más frecuente, que dadas las condiciones de vida, hábitos y alimentación predominantes en gran parte del planeta, seguirá en crecimiento.

Se caracteriza por hiperglucemia crónica, con alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas como consecuencia de un déficit de secreción de insulina, resistencia a ésta o ambas. La DM tipo 1 se caracteriza por falta de producción de insulina endógena. En la DM tipo 2, la hiperglucemia es consecuencia de un complejo fisiopatológico integrado por una combinación de predisposición genética, sedentarismo, sobrepeso y dieta inadecuada, que provoca resistencia a la insulina (Mele E et al, 2012).

El diagnóstico de DM según la *American Diabetes Association* puede hacerse por cualquiera de los siguientes criterios: hemoglobina glicosilada (HbA1c) mayor de 6,5%, glucemia en ayunas mayor de 126 mg/dl o glucemia mayor de 200 mg/dl a las 2 horas de la realización de una prueba de sobrecarga de glucosa (American Diabetes Association, 2011).

La hiperglucemia y la resistencia a la insulina tienen un papel fundamental en la aparición y el desarrollo de aterosclerosis y de enfermedad vascular, e incluso un efecto acelerador de estas condiciones mediante múltiples mecanismos. Los principales son: disfunción endotelial por trastornos en la producción de óxido nítrico, principalmente vinculada a la resistencia a la insulina, inflamación vascular, dislipidemia aterogénica propia del síndrome metabólico, efectos protrombóticos y aumento del estrés oxidativo (Biondi-Zoccai G et al, 2003).

Los pacientes diabéticos tienen, además, peor pronóstico que los no diabéticos frente a síndromes coronarios agudos, angioplastia y cirugía de revascularización (Cho E et al, 2002; Estrada et al, 2003).

La dislipidemia característica del diabético consiste en hipertrigliceridemia, colesterol de LDL elevado, aumento del colesterol de las VLDL y concentración baja de HDL. Existe un aumento en la producción de ácidos grasos libres, lo que desencadena en el hígado un aumento de la síntesis de VLDL, aumento de trigliceridemia y disminución de HDL, las que además tienen disminuida su función de oxidación de las LDL en los diabéticos en comparación con los sujetos normales, de lo que resulta una acción proaterogénica (Biondi-Zoccai G et al, 2003).

La DM provoca un estado protrombótico. Hay anormalidades de la función plaquetaria, por disminución del óxido nítrico, aumento de la expresión de glicoproteínas Ib y IIb/IIIa, con aumento del factor de von Willebrand y de la interacción con la fibrina (Mele E et al, 2012).

Por otra parte, hay aumento del tromboxano, todo lo cual da por resultado un aumento de la agregabilidad. Por añadidura, en los diabéticos existe un estado de hipercoagulabilidad sanguínea. Están incrementados el factor VII, la trombina, el factor tisular y el PAI-1, así como disminuidos los anticoagulantes endógenos (Creager M et al, 2003; Assert R et al, 2001).

La DM 2 es causa de una elevada morbilidad por sus complicaciones, y también de altos costos para el individuo y para la sociedad (American Diabetes Association, 2003; Wagner E et al, 2001).

La prevalencia de DBT tipo II es de alrededor del 10% en mayores de 50 años y del 14% en mayores de 70 años. Se calcula que si bien en el año 2000 había 171 millones de diabéticos en el mundo, se prevé que llegarán a 366 millones para el año 2030. Su papel como factor de riesgo mayor para enfermedad vascular es hoy indiscutible y ha sido demostrado por numerosos estudios epidemiológicos (Wild S et al, 2004; King H et al, 1998).

La Organización Mundial de la Salud plantea la necesidad de disminuir el riesgo relativo de padecer DM 2, para lo cual es indispensable el acceso a los servicios de salud, así como desarrollar actividades de promoción de salud en la población y de prevención en individuos con riesgo de padecer diabetes, lo que se logra con acciones tales como modificación de factores de riesgo o determinantes de tipo ambiental y/o de comportamiento (American Diabetes Association, 2002; Tominaga M et al, 1999).

El avance en el conocimiento científico sobre el vínculo patogénico y la repercusión de los trastornos de la tolerancia a la glucosa, la hipertensión arterial, la dislipidemia, la malnutrición por exceso y otras enfermedades o factores de riesgo sobre el incremento de la morbimortalidad cardiovascular, es la razón por la que cualquier intervención dirigida a la disminución de la resistencia a la acción de la insulina presente en estos trastornos se traduce en disminución del riesgo relativo de DM 2 (Valenciaga Rodriguez J et al, 2003).

Con el incremento de la prevalencia mundial y nacional de DM 2 y su tendencia creciente en los próximos decenios, es de extraordinario valor identificar y tratar el Síndrome Metabólico, así como sus componentes y factores de riesgo para lograr un impacto favorable en la salud de la población, para lo cual es necesario perfeccionar el enfoque de la atención primaria de salud, encaminado a reducir la morbimortalidad por DM 2 y sus complicaciones (1 de cada 2 personas al diagnóstico presenta complicaciones clínicas evidentes). Ya que se trata de momentos diferentes en la evolución, trastornos cuya base patogénica tiene un denominador común: la resistencia a la acción de la insulina en tejidos periféricos, sobre todo adiposo, muscular y hepático (Ruotolo G et al, 2002; Saydah S et al, 2001).

Los principales ensayos de prevención desarrollados se han basado en la inducción de cambios en el estilo de vida (modificaciones en la alimentación y realización de actividad física) y en la administración de fármacos. Los cambios en el estilo de vida pueden ser más beneficioso que la administración de un determinado medicamento (Diabetes Prevention Program Research Group, 2002).

Teniendo en cuenta estos factores, se hace evidente la necesidad de un espacio de intervención adecuado a fin de implementar una terapéutica nutricional integral basadas en las necesidades del paciente y poder trabajar con el mismo sobre la modificación de los estilos de vida; proceso que por sí mismo es lento y paulatino.

ECNT y sus consecuencias

Desde la Organización Mundial de la Salud (OMS) se ha estado trabajando en la incidencia que tienen sobre la salud de las personas el creciente número de casos de ECNT.

En la región europea de la Organización Mundial de la Salud (OMS) más de un millón de muertes y doce millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) se atribuyeron, en el año 2000, al exceso de peso en los adultos (James W et al, 2004).

Un análisis realizado por el Instituto Sueco de Salud Pública concluía que, en la Unión Europea, el 4,5% de los AVAD se pierden como resultado de una mala alimentación, un 3,7% se pierden por causa de la obesidad y un 1,4% más debido a la falta de actividad física. Los tres juntos suman el 9,6% de los AVAD frente al 9% debido al tabaquismo (World Health Organization, 2004). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), seis de los siete principales factores determinantes de la salud están ligados a la alimentación y la práctica de actividad física (World Health Organization, 2002).

En México, el porcentaje de la mortalidad por las ECNT ha mostrado un crecimiento continuo. En sólo cuatro años (de 2000 a 2004), la proporción de la mortalidad general explicada por la diabetes y las enfermedades cardiovasculares se elevó de 24.9 a 28.7% en los hombres y de 33.7 a 37.8% en las mujeres. Como consecuencia, desde 2000 la cardiopatía isquémica y la diabetes son las dos causas de muerte más frecuentes en ese país (Cordoba-Villalobos J et al, 2008).

En un análisis de 57 estudios prospectivos que incluyó 900.000 participantes se halló que el IMC fue un fuerte predictor de mortalidad y que el menor riesgo ocurría con un IMC de entre 22,5 y 25. El aumento del riesgo fue aditivo; por cada aumento de 5 puntos en el IMC, el riesgo relativo de mortalidad total aumenta un 30%, en tanto que el riesgo de enfermedad de causa vascular lo hace en un 40%, además de aumentar en un 10% la mortalidad por cáncer. La sobrevida en los participantes con IMC entre 30 y 35 se reduce 2 a 4 años, y en los participantes con obesidad mórbida (IMC 40-45) la sobrevida es 8-10 años menor, cifras similares a las que produce el tabaco (Prospective Studies Collaboration, 2009; Eckel R et al, 1998).

Desde 1998, la *American Heart Association* reconoce a la obesidad como un factor de riesgo independiente, potencialmente modificable, para el desarrollo de enfermedad cardiovascular. El estudio Framingham, con un seguimiento de 26 años, demostró que la obesidad es un factor de riesgo de enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca y mortalidad de causa cardiovascular, independientemente de la edad, los niveles de colesterol, la presión arterial sistólica, el tabaquismo

y la intolerancia a la glucosa. Los que eran obesos a los 40 años vivieron 7 años menos que los que tenían peso normal; los que presentaron sobrepeso redujeron 3 años su expectativa de vida y los que eran obesos y además fumaban la redujeron 13 a 14 años respecto de los que tenían peso normal no fumadores (Hubert H et al, 1983).

En una publicación posterior del estudio Framingham puede observarse que hasta el 11% de las insuficiencias cardíacas producidas en el hombre y el 14% de las producidas en la mujer pueden ser atribuibles directamente a la obesidad, al mostrar que por cada unidad de aumento del IMC el riesgo de insuficiencia cardíaca aumenta el 5% en varones y el 7% en mujeres (Kenchiah S et al, 2002).

El incremento en la expectativa de vida que se venía observando en las dos últimas centurias podría llegar a su fin debido al aumento de las enfermedades asociadas con la obesidad, como DM y enfermedad cardiovascular, dejando también en claro que en poco tiempo la obesidad matará más gente que el cigarrillo (Alshansky S et al, 2005; Garson A et al, 2007).

El estudio INTERHEART demostró que la obesidad abdominal es un factor de riesgo independiente del IMC para las enfermedades cardiovasculares (Yusuf S et al, 2004).

El Primer Programa Argentino en Prevención Secundaria (*Heart Care Network Argentina*) en su análisis de 6.757 pacientes demostró que el sobrepeso y la obesidad se presentan con una incidencia elevada. El 74% de la muestra ingresó al Programa con un IMC anormal (49% con sobrepeso y 25% con obesidad) y solamente el 26% presentó valores normales. Si bien no hay diferencias significativas entre ambos sexos, los hombres tienden al sobrepeso y las mujeres a la obesidad.

El grupo con DM en primer término y el de hipertensión arterial en segunda instancia registran las cifras más altas de IMC. Al dividir la muestra en dos subgrupos, con factores de riesgo coronario o sin ellos, no se evidenciaron diferencias significativas en ninguna de las variables, lo que demuestra que el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo independientes de enfermedad cardiovascular (Pasca A et al, 2003).

Otro metaanálisis de 21 estudios, como *Nurses' Health Study* y *Kuopio Ischemic Heart Disease Study*, entre otros, que incluyó más de 300.000 personas, determinó que existe una asociación directa entre el sobrepeso y el riesgo cardiovascular (el riesgo aumenta en un 45% en los

participantes con sobrepeso) independientemente de los valores de colesterol y de los niveles de tensión arterial (Bogers R et al, 2007).

El grupo de Rasmussen describió el impacto de la obesidad y del sobrepeso en la adolescencia tardía, independientemente de si el individuo es o no fumador. La presencia de obesidad y sobrepeso en la adolescencia incrementa el riesgo de mortalidad en la edad adulta. La obesidad y el sobrepeso son tan riesgosos como el hábito de fumar, tan prevalente en esa edad vulnerable (Neovius M et al, 2009).

Además de su papel como factor de riesgo independiente y en la mortalidad cardiovascular, es fundamental en el desarrollo de otros factores de riesgo cardiovascular: los individuos de 20-44 años con obesidad tienen 3 a 4 veces más riesgo de desarrollar DM, 6 veces más probabilidades de presentar hipertensión arterial y duplican el riesgo de hipercolesterolemia. El impacto en la mortalidad de los individuos obesos resulta de un riesgo mayor de enfermedad coronaria. No menos importante es la prevalencia de cáncer de colon, ovario y mama (Baron R, 2008).

Los estudios MRFIT y UKPDS confirmaron que la hipertensión, la hipercolesterolemia y el tabaquismo son fuertes predictores de incremento de ECV en pacientes diabéticos. (Rey R et al, 2012).

En el *Emerging Risk Factor Collaboration*, en un metaanálisis reciente sobre 698.782 pacientes de 102 estudios, se encontró que la DM multiplica por 2 el riesgo relativo para enfermedad coronaria, por 2,27 para accidente cerebrovascular (ACV) isquémico, por 1,56 para ACV hemorrágico y por 1,73 para otras muertes cardiovasculares. La glucemia en ayunas, en tanto, se correlacionó con incremento de muerte vascular cuando era mayor de 5,6 mMol/L (100 mg/dl) en una relación no lineal (The Emerging Risk Factors Collaboration, 2010).

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el estudio CARMELA (Hernández, 2010) se observó una prevalencia de HTA del 29% en sujetos de entre 25 y 64 años, que resulta más elevada que la detectada en las otras ciudades latinoamericanas. Esta prevalencia está alineada con lo que ocurre en países desarrollados de Europa y América del Norte.

Se han publicado dos estudios con habitantes nativos de la Argentina con una prevalencia de HTA del 25,2% en la comunidad Toba (Chaco) (Bianchi M et al, 2006) y del 28,0% en la de Wichis-Chorotes (Salta) (Coghlan E et al, 2005).

La Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005 (Ferrante et al, 2005) mostró una prevalencia de HTA autorreferida del 34,7%, con mayor prevalencia en mujeres y en la población de menores ingresos.

Un metaanálisis que incluyó un millón de sujetos demostró que tanto la PAS como la PAD son predictores independientes y de similar magnitud del riesgo cardiovascular, (Lewington S et al, 2002).

Estrategias poblacionales para la prevención de las ECNT, que demuestran la importancia de la Nutrición

La reducción de los efectos adversos (episodios cardiovasculares, insuficiencia renal, ceguera, infecciones) es alcanzable a través de la corrección de la hiperglucemia, la dislipidemia, la hipertensión arterial, la inactividad física, el uso de antiagregantes plaquetarios y el tratamiento de las complicaciones crónicas. Las acciones que reducen la incidencia de la diabetes (como un estilo de vida saludable) también modifican el número de sucesos coronarios (Cordoba-Villalobos J et al, 2008).

La Asamblea Mundial de la Salud aprobó en 2004, la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, con el objetivo de reducir los factores de riesgo de enfermedades no transmisibles relacionadas con las dietas poco saludables y la inactividad física (Ballesteros Arribas J et al, 2007).

En el año 2008 el gobierno federal de México desarrollo acciones para reducir la mortalidad por las ECNT. Una de ellas es la creación de unidades médicas de especialidad (Uneme) diseñadas para el tratamiento especializado de las ECNT (sobrepeso, obesidad, riesgo cardiovascular y diabetes). La intervención se basa en la participación de un grupo multidisciplinario entrenado, la educación del

paciente sobre su salud, la incorporación de la familia al tratamiento (Cordoba-Villalobos J et al, 2008).

Programas similares existen en Irlanda (Smith S et al, 2004) y en comunidades de Estados Unidos y Europa (Landon B et al, 2007; Renders C et al, 2000).

En EEUU pudo observarse (1980 – 2000) un descenso de la mortalidad cardiovascular lo que resulta de la suma de acciones preventivas y terapéuticas (Ford E et al, 2007). Un esquema similar puede aplicarse para reducir la mortalidad por la diabetes. La prevención de ésta es factible mediante la adopción de un estilo de vida saludable, la pérdida de peso y el consumo de algunos fármacos (Harris S et al, 2000; Alberti K et al, 2007).

En España, los datos de la última Encuesta Nacional de Salud (2006) indican que la prevalencia media de obesidad en adultos es de un 15,25% y de un 37,43% de sobrepeso (Ballesteros Arribas J et al, 2007).

El Ministerio de Sanidad y Consumo de España, ante este reto puso en marcha, en febrero de 2005, de la Estrategia NAOS (Nutrición, Actividad física, prevención de la Obesidad y Salud). Esta estrategia, coordinada por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). La Estrategia NAOS tiene como objetivos sensibilizar a la población del problema que la obesidad representa para la salud y reunir e impulsar aquellas iniciativas, tanto públicas como privadas, que contribuyan a lograr que los ciudadanos, y especialmente los niños y jóvenes, adopten hábitos saludables a lo largo de toda la vida. Con un enfoque integral, comprende tanto recomendaciones generales como iniciativas muy concretas destinadas a sectores específicos (Ballesteros Arribas J et al, 2007).

Evidencias del impacto sobre la salud del tratamiento nutricional

En España, también se realizó un estudio de intervención nutricional sobre 40 mujeres obesas, durante 10 semanas. Los resultados arrojaron que las mujeres obesas seleccionadas perdieron un promedio de 7.6 kg de peso corporal. El porcentaje de grasa corporal disminuyó un 3%, que equivale a un descenso aproximado de 6kg de masa grasa

El peso corporal presentó una correlación positiva ($P < 0.05$) con la frecuencia cardíaca promedio de las voluntarias en estudio, indicando que a mayor peso corporal mayor frecuencia cardíaca.

La presencia de valores de frecuencia cardíaca superiores en sujetos con mayor peso encontrada en este estudio, ha sido atribuidos a la existencia de hiperinsulinismo, que constituye un factor estimulante de la inervación simpática, que se a su vez se asocia con una frecuencia cardíaca elevada (López-Fontana C et al, 2006).

Estos resultados coinciden con diversos estudios, los cuales mostraron la existencia de una mejoría significativa en la presión arterial, la frecuencia cardiaca y la resistencia a la insulina con la pérdida de peso (Poston W et al, 2005; Verreth W et al, 2004; Capuano V et al, 2003; Mori T et al, 2004).

La combinación de pérdida de peso y ejercicio empleada en adultos mayores obesos proporciona un beneficio adicional en términos de rendimiento físico y capacidad funcional, en comparación con cualquiera de las intervenciones en forma aislada (Villareal D et al, 2011).

La reducción del peso corporal y la disminución del porcentaje de grasa se asocian con una mejoría en los marcadores de riesgo cardiovascular; es así que una pérdida leve de peso luego de combinar restricción energética alimentaria con ejercicio demostró un 60% de reducción del riesgo de desarrollo de DM. Del mismo modo, un plan de entrenamiento físico, acompañado de reducción de peso, disminuye un 37% la prevalencia de síndrome metabólico y un descenso de sólo el 5% a 10% del peso se acompaña de mejoría en la capacidad de ejercicio y en el perfil lipídico (Milani R et al, 2003; Lavie C et al, 1997).

Se encontró una notable mejoría en los factores de riesgo coronario, incluyendo proteína C reactiva, lípidos y glucosa, con tendencia a una mortalidad menor. La aplicación de un programa dietético durante 6 meses a 1.500 pacientes cardiovasculares demostró una incidencia menor de eventos coronarios en un lapso de 4 años, así como una mortalidad menor (Sierra-Johnson J et al, 2008; Eilat-Adar S et al, 2005).

El descenso del 3-9% del peso en pacientes obesos genera una reducción modesta, de entre 3 y 6 mm Hg, de la PAS y la PAD. La principal consecuencia de esta reducción apunta a mantener un mejor control de la presión arterial en estos pacientes, posiblemente lograr un requerimiento menor de medicación antihipertensiva y, a la vez, promover una reducción del riesgo de accidente cerebrovascular y de enfermedad cardiovascular asociado (Mulrow C et al, 2008).

Luego de 7 años de seguimiento, el impacto de un plan de descenso de peso en un grupo de personas con sobrepeso se tradujo en una reducción del 77% del riesgo de hipertensión arterial en relación con el grupo control. Estos datos indican que una modificación en el estilo de vida es efectiva en el control y la prevención de la HTA (He J et al, 2000).

Esto demuestra que, los cambios del estilo de vida no pierden importancia en el tratamiento de la HTA, aun teniendo en cuenta que las intervenciones sobre el estilo de vida se basan en resultados de estudios clínicos de menor tamaño y mayor sesgo que aquellas que respaldan a las intervenciones farmacológicas, (Dickinson H et al, 2006; Wald D et al, 2009).

El criterio lógico juzga a estas intervenciones como favorables en todos los individuos en etapas de prevención primaria y con seguimiento especializado en aquellos en prevención secundaria. Es imprescindible el compromiso del paciente para favorecer una adherencia adecuada a los cambios indicados y la acción de equipos interdisciplinarios que trabajen juntos para lograrlo (Sánchez R et al, 2012).

En el Consenso de Prevención Primaria y Secundaria de la Enfermedad Coronaria publicado en 2001 se desarrolló el tema de las dislipidemias en forma integral, desde la fisiopatología hasta el tratamiento. Las recomendaciones presentadas se basaron en la evaluación de los distintos estudios publicados hasta el año 2000.

Están demostrados los beneficios del logro de descensos importantes de los niveles de C-LDL, cualquiera que sea el valor basal del que se parta, en pacientes en prevención primaria, en diabéticos, en pacientes con un riesgo estimado mayor del 20% a los 10 años y en sujetos con enfermedad cardiovascular establecida.

El beneficio es mayor cuanto mayor es el riesgo absoluto del paciente y se relaciona con el grado de descenso del C-LDL y no con el valor absoluto inicial.

Una reducción del 10% en el nivel plasmático de colesterol total reduce un 25% el riesgo de enfermedad coronaria durante 5 años, mientras que la reducción de 1 mmol/L (aproximadamente 39 mg/dl) de C-LDL disminuye el 12% la mortalidad de cualquier causa, el 19% la mortalidad

coronaria, el 23% la incidencia de enfermedad coronaria, el 17% la ocurrencia de ACV y el 21% la aparición de enfermedad cardiovascular en cualquiera de sus formas (Baigent C et al, 2005).

El DPS (2001) se realizó en Finlandia entre los años 1993-2000, con 522 sujetos entre 49 y 65 años, quienes presentaban TGA y obesidad. La intervención se basó en tratamiento intensivo con dieta reductora y ejercicio físico vs. medidas convencionales de atención. La incidencia acumulada de DM 2 disminuyó un 58 % en el grupo de intervención ($p < 0,001$), en el que hubo también disminución significativa del peso corporal, de los niveles de glucemia (en ayunas y posprandial de 2 horas), de los niveles de tensión arterial y de los lípidos plasmáticos en comparación con el grupo control (Valenciaga-Rodriguez J et al, 2003).

Del análisis de los resultados de las investigaciones ya señaladas se concluye que en personas con 25 o más años de edad y de ambos sexos (a pesar de existir diferencias en el comportamiento de la prevalencia de DM 2 y de enfermedades cardiovasculares) la adopción de un estilo de vida saludable (dieta reductora, hipograsa y ejercicios físicos sistemáticos), es la forma más efectiva para disminuir el riesgo de padecer el síndrome diabético (Valenciaga-Rodriguez J et al, 2003).

Según lo planteado, existe mucha evidencia que posiciona al tratamiento nutricional como un factor importante a tener en cuenta para modificar el estilo de vida, disminuir el riesgo de padecer diversas enfermedades y reducir la morbi-mortalidad por ECNT.

Estado del Arte

Ante las ECNT descriptas, el paciente requiere de un tratamiento nutricional completo, que aborde las situaciones particulares y busque lograr la adherencia al tratamiento.

Si bien los médicos no permanecen pasivos en este tema, teniendo en cuenta que deben manejarse en un tiempo de consulta limitado y que el tratamiento que deben manejar con el paciente en ese tiempo es otro, no se logra abordar el tema de la alimentación de manera efectiva y según las necesidades del paciente.

La información dietética entregada por el médico suele tener un carácter vago y rutinario, no da mayores alternativas, se hace independiente del perfil lipídico completo y muchas veces se entrega a un paciente varón, el cual no tiene la responsabilidad de la preparación de los alimentos en su hogar (Martinez S et al, 2004).

No se considera la incorporación de la familia al tratamiento, pese a que es clave para modificar el estilo de vida (Rivera-Gallardo T et al, 2005; Barriguete-Melendez J et al, 2005). En consecuencia, el tratamiento no se basa en las necesidades y expectativas del paciente y resulta insuficiente, tardío y costoso. El paciente no comprende los objetivos del tratamiento y las modificaciones necesarias no se adaptan a su estilo de vida.

Conocimiento de los médicos sobre Nutrición

Si bien se considera que es el nutricionista es quien se ha capacitado específicamente para realizar un tratamiento nutricional íntegro; es importante describir el conocimiento que los médicos poseen sobre temas relacionados a la nutrición, para lo cual es preciso conocer cuál es la formación y/o capacitación que han recibido en esta materia.

En relación a esto, en Hospitales Públicos en Asunción, Paraguay se realizó un estudio donde se entrevistó a los médicos de terapia intensiva, dicho estudio arrojó las siguientes conclusiones:

Casi la totalidad de los médicos encuestados considera importante el tratamiento nutricional, pero pocos tienen la oportunidad de actualización científica, dado que solamente 30% leen artículos de nutrición en revistas científicas y han participado de algún curso relacionado a nutrición. Por otro lado llama la atención que el 88,3% de los encuestados sean conscientes de su formación insuficiente en nutrición y permanezcan pasivos.

Los resultados de la encuesta específica reflejan una falta de conocimiento sobre aspectos relacionados a la terapia nutricional, más notoria en los profesionales de menor experiencia clínica (Goiburu-Bianco M et al, 2005).

Las observaciones de otro autor (Raynard B et al, 2003) que concluye que los conocimientos en nutrición clínica de los médicos intensivistas son muy superficiales, y una formación más específica y completa sería necesaria durante el entrenamiento y capacitación de los mismos.

Los servicios de terapia intensiva que no cuentan con médicos suficientemente capacitados para el tratamiento nutricional de pacientes críticos, deberían estar permanentemente asesorados por el equipo del Departamento de Nutrición de la Institución, pues se ha demostrado, que la calidad asistencial mejora con la incorporación de un equipo de soporte nutricional especializado (Goiburubianco M et al, 2005).

El papel del médico en el campo de la Nutrición Clínica, no es claro y aun es objeto de controversias. Las causas de esto son 1) la poca claridad sobre los conocimientos propios de la ciencia de la nutrición, la nutrición clínica y su interrelación con otras ciencias, 2) una deficiente formación de los médicos en pregrado y en posgrado, 3) la falta de concientización sobre la importancia de la nutrición en la práctica clínica (Cardenas D et al, 2011).

La educación en nutrición puede definirse como la introducción de los principios científicos de la nutrición en la práctica clínica de la medicina (Hark L et al, 2000). La educación médica en nutrición se dirige hacia la preparación del médico en la incorporación de la nutrición en la prevención y el tratamiento de las enfermedades crónicas y para cubrir las necesidades de los pacientes y la población en general (Allen L et al, 2002).

Recorrido Histórico sobre la capacitación del médico en nutrición

La incorporación de la nutrición dentro de la formación de los médicos ha ido evolucionando a lo largo de los años; y cada país fue implementando estrategias a fin de ampliar el conocimiento sobre estos temas por parte de sus profesionales.

Los esfuerzos a favor de la educación médica en nutrición se han venido realizando desde hace más de cuatro décadas en Estados Unidos (EEUU).

En 1983 determinaron por consenso las competencias nucleares “*core competencies*” en nutrición para medicina. Se seleccionaron 50 competencias que sirvieron de guía para la educación en pregrado y posgrado (Young E et al, 1983).

En 1989 determinaron 26 temas prioritarios considerados como esenciales para integrar a los currículos (Weinsier R et al, 1989). Estos temas fueron priorizados determinando una lista de temas y subtemas considerados contenidos temáticos nucleares “*core content topics*”, que sirvieron a educadores y administradores como guía en la implementación de cursos en nutrición en las carreras de medicina.

Estudiantes de medicina de la *American Medical Student Association* establecieron el “*Nutrition Curriculum Project*” (NCP) con el objetivo de asegurar una adecuada formación en nutrición y que el tema se integrara a la práctica clínica. Un comité consultor determinó 92 temas los cuales fueron unánimemente aceptados en 1994 (Report of the American Medical Student Association’s Nutrition, 1996). Estos temas se organizaron en 5 categorías principales y sirvieron de guía para la integración del tema en el currículo.

En los años ochenta, la Academia Americana de Ciencias (NAS) encontró deficiencias en los contenidos curriculares de las escuelas de medicina de ese país y recomendó que la nutrición se convirtiera en un tema necesario en todas las escuelas con un mínimo de 25 horas en el currículo (Committee on Nutrition in Medical Education, 1985).

Debido al fracaso de estas recomendaciones el “*The Nutrition Academic Award*” (NAA) fue creado en 1998 por el Instituto Nacional de Corazón, Pulmón y Sangre cuyo propósito fue desarrollar, implementar, evaluar y difundir la educación en nutrición en los currículos de las facultades de medicina (Van Norn L, 2006). El NAA agrupó 22 facultades y escuelas de medicina de EEUU y desarrollaron el currículo en nutrición para los médicos. Los temas propuestos van desde el ciclo vital, hasta temas como la bioquímica nutricional y la nutrición en relación con las enfermedades crónicas.

En 1995 el “*Nutrition in Medicine (NIM) project*” de la Universidad de North Carolina en Chapel Hill desarrollo un currículo nuclear “*core curriculum*” en nutrición para estudiantes de medicina. Este currículo es de acceso gratis para las facultades. Este proyecto fortaleció la práctica de la nutrición en medicina tanto en pregrado como en posgrado (Lindell K et al, 2006; Adams K et al, 2010).

A pesar de estos esfuerzos, la educación en nutrición en las facultades de medicina de Estados Unidos sigue siendo insuficiente. A través de varios estudios realizados por Adams K., y colaboradores del grupo de la Universidad de North Carolina entre 1999 y 2009 se examinaron la cantidad y el tipo de educación impartida en las escuelas de medicina en Estados Unidos (Hark L et al, 2000). La mayoría de las escuelas no cumplieron con el estándar mínimo de 25 horas de nutrición sugerido por NAS (62 a 73% dependiendo del año).

En el último estudio en 2009, se encontró que los estudiantes reciben un promedio de 19.6 horas de nutrición durante los 4 años de formación médica (Adams K et al, 2006).

Esta parece ser una situación no exclusiva del continente americano. En Japón en 2006, el 26% de las escuelas y facultades de medicina ofrecían una asignatura separada de nutrición. En Francia en un reporte del ministerio de salud en el 2009 (Martin A, 2009), establece la importancia de la nutrición y la necesidad de fomentar y homogeneizar la formación de médicos y otros profesionales de la salud. En España, en el año 2003 el 25% (Chamberlain V et al, 1989) de las facultades de medicina tenían una asignatura obligatoria de nutrición contra 2 en 1999, lo que muestra un aumento del interés en tema. Sin embargo, la mayoría de las facultades recurren a electivas o a la integración de temas de nutrición en el programa de asignaturas troncales, las cuales no son siempre consideradas una buena alternativa (Sanchez L et al, 2003).

En Latinoamérica, las experiencias varían según los países. En México, a través del programa para el fortalecimiento de la enseñanza de la nutrición en las escuelas y facultades de medicina, desde 1991 se ha venido avanzando en la formación de los médicos en nutrición a nivel de pregrado y posgrado. Existe la especialidad de nutriología clínica por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, avalado por la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de México (Arroyo P et al, 2003). El curso tiene una duración de dos años y los candidatos requieren haber cursado una de las cuatro especialidades médicas troncales.

En Chile, a nivel de pregrado en las escuelas de medicina incorporan contenidos de nutrición como módulos de medicina interna y en menor grado en otras asignaturas lo que da una visión parcial de la disciplina (Atalah S, 2003). En pocos casos es una asignatura independiente de la asignatura de 3ro o 4to año, en ambos casos se designan menos de 30 horas a su enseñanza.

En Brasil, desde los años 70 se desarrolla con calidad la nutriología y terapia nutricional a través de diferentes sociedades científicas (Waitzberg D et al, 2004).

En Colombia, con la iniciativa del programa Médico Saludable-Paciente Saludable liderado desde la Universidad de los Andes (Duperly J et al, 2009), se realizó un primer intento por evaluar los contenidos curriculares de 21 facultades del país, en los temas de nutrición y actividad física. En la Facultad de Medicina de la Universidad El Bosque desde 2009 se integró la nutrición en el currículo de formación de los estudiantes de pregrado de medicina. Un total de 90 horas teóricas se incluyeron en asignaturas preexistentes de III a XII semestre. Los contenidos temáticos nucleares integrados al currículo fueron: Nutrición y ciclo de vida, Valoración Nutricional, Alimentación Equilibrada, Políticas Públicas en Nutrición, Obesidad/desnutrición, Terapia Metabólica y Nutricional (Nutrición Enteral y Parenteral). La presencia de un médico y un médico pediatra especialistas en nutrición y dos nutricionistas dietistas, han favorecido en desarrollo de este tema en la facultad (Cárdenas D et al, 2011).

Aun teniendo en cuenta que a lo largo de la historia se han realizado esfuerzos por capacitar a los médicos en materia de nutrición, es importante destacar que el nutricionista sigue siendo el profesional indicado para el abordaje nutricional de los pacientes.

Consulta con el nutricionista

Si se tiene en cuenta los amplios factores de riesgo, las prevalencias mundiales de ECNT y sus consecuencias, sumado la falta de conocimiento de los médicos en materia de nutrición y los tiempos de consulta limitados debido a la creciente demanda de asistencia médica que hace casi imposible el adecuado abordaje nutricional de los pacientes, se hace necesario y casi imprescindible considerar la consulta con el nutricionista como una medida terapéutica en el manejo de pacientes con ECNT.

La eficacia de la consulta nutricional depende del diagnóstico y de las estrategias de intervención, que requieren técnicas específicas del área. Hay evidencias concretas de que algunas enfermedades típicas del adulto (obesidad, enfermedades cardíacas, cáncer y osteoporosis) son procesos patológicos que reflejan la exposición acumulativa a los factores de riesgo, entre ellos la dieta, en

diferentes fases de la vida. Durante la infancia y la adolescencia, la alimentación, al mismo tiempo que es importante para el crecimiento y desarrollo, puede también representar uno de los principales factores de prevención de algunas enfermedades en edad adulta (Rockett H et al, 1997).

En un estudio realizado en Brasil que tuvo como principal objetivo discutir y analizar la contribución del nutricionista en la asistencia individual dentro del modelo de Atención Primaria de Salud, se llevó a cabo en 12 Unidades de Salud de la Familia (USF), el análisis del perfil de edad y estado clínico-nutricional de los individuos atendidos en todas las unidades, demostró la realidad del predominio de enfermedades crónico-degenerativas, pues en la franja etaria en que hubo mayor número de atenciones fueron los principales motivos de consulta (Zapata M et al, 2007).

En relación al género, se observa que en todas las franjas etarias es mayor la consulta nutricional de mujeres que de hombres. Según la investigación sobre utilización de los servicios de salud en Brasil: género, características familiares y condición social, realizada con el objetivo de investigar el perfil de usuario de los servicios de salud -sobre la base de los datos recolectados por la Investigación Nacional por Muestra de Domicilios realizada en 1998-, se llegó a la conclusión de que las mujeres utilizan más los servicios de salud (Travassos C et al, 2002).

La franja etaria que presenta mayor número de consultas es la de 51 a 60 años, siendo significativamente mayor (tres veces) las del sexo femenino con respecto al masculino. Es seguida por la franja de 41 a 50 años mostrando similares valores con la anterior en relación a la diferencia por género. La franja de >61 años es la tercera en cantidad de consulta, y con menor diferencia entre consultas femeninas y masculinas. Las franjas de 21 a 30 y 31 a 40 muestran valores en las consultas de alrededor del 10% en mayor número por parte de las mujeres, y en las de 0 a 9, 10 a 15 y 16 a 20 años ocupan un bajo porcentaje del total presentando valores menores al 10%, pero también se mantiene aquella diferencia entre los sexos, excepto en la franja de 10 a 15 donde se observan una diferencia menor entre ambos géneros (Zapata M et al, 2007).

Los resultados de la investigación citada muestran también que la mayor utilización de los servicios de salud se encuentra concentrado en las franjas etarias entre 15 a 65 o más años en el sexo femenino, y de 50 a 65 o más en el sexo masculino, existiendo además una porción significativa de las consultas en la franja de 0 a 4 años de edad en el sexo masculino (Travassos C et al, 2002).

Todo lo expuesto demuestra la necesidad de profundizar sobre los factores que determinan la asistencia de los pacientes a consultas con el/la nutricionista y la adherencia al tratamiento nutricional principalmente por parte de los que padecen ECNT.

Metodología

Tipo de estudio

El presente estudio es observacional descriptivo, ya que el mismo tiene el objetivo de describir situaciones y contextos, tal como son y cómo se manifiestan naturalmente.

Se busca medir, recolectar y evaluar datos de diversas variables con el objetivo de describir lo que se está investigando.

Es un estudio que posee una secuencia temporal transversal, ya que los datos de cada sujeto estudiado, representan un momento en el tiempo; tampoco puede establecerse relaciones causales debido a que el factor y la enfermedad se recogen simultáneamente.

Es un estudio con enfoque cuantitativo, el problema de estudio es delimitado y concreto. Revisa lo que se ha investigado anteriormente, se pretende usar la recolección de datos para probar hipótesis, con la base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Hipótesis

- ✓ Más del 50% de los pacientes que se internan en terapia intensiva y unidad coronaria del Hospital Británico y padecen ECNT no han asistido a una consulta con un nutricionista previo a la interacción.
- ✓ Más del 50% de los pacientes con ECNT que se internan en terapia intensiva y unidad coronaria del Hospital Británico, no han recibido un plan de alimentación al momento del alta de internaciones anteriores.

- ✓ Más del 50% los pacientes que se internan en terapia intensiva y unidad coronaria del Hospital Británico no fueron derivados al nutricionista.
- ✓ Más del 25% los pacientes que se internan en terapia intensiva y unidad coronaria, presentan parámetros clínicos alterados que se relacionan a las ECNT que presentan
- ✓ Más del 50% de los pacientes con ECNT han recibido recomendaciones sobre alimentación por parte del médico
- ✓ Más del 50% de los médicos afirma realizar recomendaciones nutricionales a los pacientes con ECNT.
- ✓ Más del 50% de los médicos considera importante que padecen ECNT reciban un tratamiento nutricional
- ✓ Más del 50% de los médicos considera que el tiempo de consulta que dispone no es suficiente para realizar recomendaciones sobre alimentación adecuadas a pacientes con ECNT.
- ✓ Más del 50% de los médicos considera importante el trabajo interdisciplinario en pacientes con ECNT.

Datos a medir y métodos de recolección

Variables

Dimensión	Variable	Definición conceptual	Indicador	Categoría	Clasificación	Técnica/Instrumento
Tratamiento nutricional	Derivación al nutricionista	Si la derivación a la Lic. Nutrición fue realizada por el médico en el consultorio o al alta en internaciones anteriores	En algún momento un médico derivó al nutricionista	SI No No sabe/No contesta	Cualitativa Nominal Policotómica Privada	Encuesta al paciente o familiar
			Fue derivado al nutricionista en internaciones anteriores	SI No No sabe/No contesta	Cualitativa Nominal Policotómica Privada	Encuesta al paciente o familiar
	Consulta con el nutricionista	Va a considerarse como intervención si asistieron al nutricionista al menos una vez cada 3 meses durante mínimo de un año y se le haya entregado un plan de alimentación	Alguna vez concurrió a una consulta con algún Nutricionista	SI No No sabe/No contesta	Cualitativa Nominal Policotómica Privada	Encuesta al paciente o familiar
			Con que frecuencia concurrió al nutricionista mientras duró su tratamiento	< a 1 mes De 1 a 3 meses de 3 a 6 meses > a 6 meses No sabe/No contesta	Cuantitativa Policotómica Intervalar Continua	Encuesta al paciente o familiar
			Durante cuánto tiempo realizó consultas al nutricionista mientras duró su tratamiento	< 1 año 1 año > 1 año Actualmente en tratamiento No sabe/No contesta	Cuantitativa Nominal Policotómica Intervalar Continua	Encuesta al paciente o familiar
	Plan de alimentación	Se refiere a si en internaciones anteriores el paciente recibió un plan de alimentación al momento del alta y quien le entregó el mismo	En el caso de internaciones anteriores, se le indicó al paciente un plan de alimentación al momento del alta	SI No No sabe/No contesta	Cualitativa Nominal Policotómica Privada	Encuesta al paciente o familiar
			Quien le entrego el plan de alta en internaciones anteriores	El médico El nutricionista Otro No sabe/no contesta	Cualitativa Nominal Policotómica Privada	Encuesta al paciente o familiar
	Percepción de adhesión al tratamiento según el paciente	Se evaluará cual es la percepción del paciente en relación a la adhesión al tratamiento dado por el nutricionista	Seguimiento de las indicaciones del nutricionista	Rigurosamente Parcialmente Muy poco No siguió las indicaciones No sabe/no contesta	Cuantitativa Nominal Policotómica Privada	Encuesta al paciente o familiar

Tratamiento nutricional	Percepción de adhesión al tratamiento según el paciente	Se refiere a si el médico le entregó al paciente un plan de alimentación y cuál fue el grado de adhesión al tratamiento	Recibió plan de alimentación en consultorio del medico	SI No No sabe/No contesta	Cualitativa Nominal Policotómica Privada	Encuesta al paciente o familiar
			Siguió las indicaciones del Médico en cuanto a la alimentación	Rigurosamente Parcialmente Muy poco No siguió las indicaciones No sabe/no contesta	Cuantitativa Nominal Policotómica Privada	Encuesta al paciente o familiar
Evaluación Clínica	Niveles bioquímicos del status nutricional	Mide la cantidad de glucosa en sangre al ingreso de la internación	Glucosa sérica	No se dispone del dato < 55 mg/dl - Hipoglucemia 55 - 200 mg/dl - Normal > 200 mg/dl - Hiperglucemia	Cuantitativa Ordinal Intervalar Continua	HC-Laboratorio en sangre
		Mide la cantidad de glucosa en sangre ambulatoria	Glucosa sérica	No se dispone del dato < 55 mg/dl - Hipoglucemia 55 - 100 mg/dl - Normal > 100 mg/dl - Hiperglucemia	Cuantitativa Ordinal Intervalar Continua	HC-Laboratorio en sangre
		Mide la cantidad de colesterol total en sangre	Colesterol total	No se dispone del dato < 100 mg/dl - hipocolesterolemia 100 - 200 mg/dl - Normal > 200 mg/dl - hipercolesterolemia	Cuantitativa Ordinal Intervalar Continua	HC-Laboratorio en sangre
Estado nutricional	Peso actual	Peso: unidad kilogramos, es la relación existente entre la masa corporal, la edad, el sexo, la contextura y la talla, utilizando las tablas de normalidad	Peso actual	No se dispone del dato X kg	Cuantitativa privada	HC - Evaluación Física y/o Encuesta al paciente
	Talla	Talla: unidad metros, es una medida del crecimiento longitudinal.	Talla	No se dispone del dato X mt	Cuantitativa privada	HC - Evaluación Física y/o Encuesta al paciente
	Estado nutricional	Índice de masa corporal o Quetelet (BMI). Permite relacionar el peso actual con la talla. Determina una fiel correlación entre la altura y la masa grasa de un individuo	Peso / talla ²	No se dispone del dato <18,5 = Bajo peso 18,5-24,9 = Peso normal (para menores de 60 años) 18,5-26 = peso normal (para mayores de 60 años) 25-29,9 = Sobrepeso (para menores de 60 años) 26 – 29,9 = sobrepeso (para mayores de 60 años) 30-34,9 = obesidad grado I 35-40 = obesidad grado II ≥40 = obesidad grado III (OMS 1998)	Privada cuantitativa policotómica ordinal intervalar continua	HC - Evaluación Física y/o Encuesta al paciente

Sexo	Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer	Sexo	Masculino Femenino	Dicotómica Publica Cualitativa	Encuesta al paciente o familiar
Edad	Edad	Edad biológica vivida	Edad		Privada	Encuesta al paciente o familiar
TA	TA	Presión o fuerza que actúa sobre la sangre dentro de las arterias	TA (mmHg)	No se dispone del dato < 90/60 mmHg = hipotensión 90/60 - 120/80 mmHg = normal > 120/80 mmHg = hipertensión	Privada cuantitativa policotómica ordinal intervalar continua	HC - Evaluación Física
Examen clínico	Diagnostico	Si el paciente ha sido diagnosticado con DBT	DBT	Presenta No presenta	Privada Dicotómica nominal cualitativa	HC - Evolución médica de ingreso
		Si el paciente ha sido diagnosticado con HTA	HTA	Presenta No presenta	Privada Dicotómica nominal cualitativa	HC - Evolución médica de ingreso
		Si el paciente ha sido diagnosticado con DLP	DLP	Presenta No presenta	Privada Dicotómica nominal cualitativa	HC - Evolución médica de ingreso
		Si el paciente ha sido diagnosticado con Obesidad	Obesidad	Presenta No presenta	Privada Dicotómica nominal cualitativa	HC - Evolución médica de ingreso
Opinión de los médicos	Percepción de los médicos sobre la necesidad y calidad del tratamiento nutricional en pacientes que padecen ECNT	Si los médicos derivan a sus pacientes que padecen ECNT (Diabetes, Dislipemias, Hipertensión y Obesidad) al nutricionista	Deriva a sus pacientes que padecen ECNT al nutricionista	SI No A veces No sabe/No contesta	Policotómica Nominal Cualitativa	Encuesta a los médicos
		Se refiere a la frecuencia con que los médicos derivan a los pacientes al nutricionista	Frecuencia en que el médico deriva a pacientes al nutricionista	Siempre A veces Nunca No sabe/No contesta	Policotómica Nominal Cualitativa	Encuesta a los médicos
		Se refiere a si los médicos hacen recomendaciones nutricionales a sus pacientes con ECNT	El médico hace recomendaciones sobre la alimentación a pacientes que padecen ECNT	Siempre A veces Nunca No sabe/No contesta	Policotómica Nominal Cualitativa	Encuesta a los médicos
		Se refiere a la percepción de los médicos sobre la necesidad de que los pacientes reciban un tratamiento nutricional	El médico considera importante que el paciente con ECNT reciba un tratamiento nutricional	Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo	Policotómica Nominal Cualitativa	Encuesta a los médicos

Opinión de los médicos	Percepción de los médicos sobre la necesidad y calidad del tratamiento nutricional en pacientes que padecen ECNT	Se refiere a la percepción de los médicos sobre la necesidad de realizar un trabajo interdisciplinario en conjunto con el nutricionista	Realizar un trabajo interdisciplinario en pacientes que padecen ECNT es útil para el manejo del tratamiento nutricional	Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo	Policotómica Nominal Cualitativa	Encuesta a los médicos
		Se refiere a la percepción que los médicos sobre el conocimiento de nutrición que ellos poseen	El nivel de conocimiento que el médico posee sobre la alimentación adecuada para los pacientes con ECNT es suficiente	Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo	Policotómica Nominal Cualitativa	Encuesta a los médicos
		Se refiere a la percepción del médico sobre el tiempo que dispone en consultorio para realizar una intervención nutricional	El tiempo que dura la consulta con el médico alcanza para que este pueda aconsejar sobre la alimentación adecuada	Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo	Policotómica Nominal Cualitativa	Encuesta a los médicos
	Conocimiento de los médicos sobre el manejo nutricional de pacientes con ECNT	Se refiere a si los médicos consideran suficiente darle al paciente un plan de alimentación estándar	Para realizar un rápido y efectivo asesoramiento sobre alimentación, sería útil entregar al paciente un plan de alimentación impreso con anterioridad	Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo	Policotómica Nominal Cualitativa	Encuesta a los médicos
		Se refiere a la importancia de conocer las preferencias alimentarias del paciente para lograr una correcta intervención nutricional	Es importante conocer los gustos alimentarios de los pacientes para el asesoramiento sobre alimentación	Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo	Policotómica Nominal Cualitativa	Encuesta a los médicos
		Se refiere a si los médicos consideran insuficiente para el adecuado tratamiento nutricional que los pacientes tengan un listado de alimentos que no pueden consumir	Entregar al paciente un listado de alimentos prohibidos es adecuado para cubrir todas las necesidades de la alimentación adecuada	Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo	Policotómica Nominal Cualitativa	Encuesta a los médicos
Se refiere a si los médicos consideran necesario incluir a la familia en el tratamiento nutricional del paciente que padece una ECNT		Es importante incluir a la familia en las consultas de pacientes que padecen ECNT a fin de lograr una correcta intervención nutricional	Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo	Policotómica Nominal Cualitativa	Encuesta a los médicos	

Opinión de los médicos	Conocimiento de los médicos sobre el manejo nutricional de pacientes con ECNT	Se refiere a si los médicos consideran que realizar una restricción grande de alimentos puede afectar la salud nutricional del paciente	Las grandes restricciones de alimentos al aconsejar al paciente, pueden afectar la nutrición del mismo	Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo	Policotómica Nominal Cualitativa	Encuesta a los médicos
		Se refiere a si el médico considera importante plantearle al paciente objetivos específicos	En el tratamiento nutricional es importante acordar con el paciente objetivos alcanzables a seguir	Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo	Policotómica Nominal Cualitativa	Encuesta a los médicos
		Se refiere a si el médico considera que el proceso de cambio de estilo de vida del paciente es un proceso que debe respetar los tiempos de cada paciente	El cambio del estilo de vida es un proceso paulatino que debe adecuarse a los tiempos del paciente	Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo	Policotómica Nominal Cualitativa	Encuesta a los médicos

Selección de la muestra

Población

Este estudio será realizado sobre los pacientes con cobertura médica en el Hospital Británico de Bs. As.

Unidad de análisis: Pacientes que padecen ECNT y que se internan en terapia intensiva y unidad coronaria del Htal. Británico de Bs. As.

Unidad de Observación: Pacientes internados en terapia intensiva en el Hospital Británico de Bs. As. que padecen ECNT o sus familias, Médicos del Hospital Británico de Bs. As. y la HC de los pacientes.

Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes que se internen en terapia intensiva y unidad coronaria que padezcan diabetes, dislipemias, obesidad y/o hipertensión.
- ✓ Que acepten participar de la investigación.
- ✓ Que estén en condiciones clínicas para contestar
- ✓ Que reciban dieta vía oral

Criterios de exclusión:

Serán excluidos del presente trabajos:

- ✓ Pacientes politraumatizados
- ✓ Pacientes quemados
- ✓ Embarazadas

Estos pacientes serán excluidos teniendo en cuenta que la situación clínica del paciente no permite determinar si las complicaciones que presentan corresponden a las ECNT .

Descripción de la población

El tamaño de la muestra dependió de la cantidad de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión en el lapso que duró la recolección de datos (diciembre 2013 – Abril 2014). La selección fue sistemática.

Durante los meses de diciembre del 2013 y abril del 2014 se internaron 677 pacientes en terapia intensiva y unidad coronaria, de los cuales pudieron clasificarse 671 pacientes que presentaron los siguientes antecedentes:

80% presentó al menos 1 de las ECNT en estudio

58% presentaron hipertensión

31% presentaron dislipemia

20% presentaron diabetes

Considerando que en muchos casos no se disponía de los datos necesarios para valorar los antecedentes en cuanto a sobrepeso y obesidad, solo pudieron clasificarse 588 que presentaron las siguientes características:

46,1% normopeso

0,5% bajo peso

26,4% sobrepeso

26,4% obesidad

Siendo importante destacar que el 52,8% presentaron un peso por encima de lo normal.

Herramientas de recolección de datos

- Encuentras al paciente: la misma será breve ya que se entiende que los pacientes a encuestar se encuentran internados en terapia intensiva y esto les genera estrés y malestar, por tal motivo se pretende evitar ser una molestia al paciente. Se pretende obtener información básica sobre si han recibido o no tratamiento nutricional.
- Encuesta a los médicos: la misma se realizará a los médicos terapeutas, cardiólogos, residentes y especialistas que concurran a terapia o unidad coronaria.
- Planilla de recolección de datos de la HC, en la misma se incluirán todos los ítems a medir a fin de facilitar y agilizar la recolección de los datos, mantener el anonimato del paciente y facilitar la incorporación de la información a las tablas correspondientes.

Plan de análisis estadístico y reporte de resultados

Será utilizado un diseño de Estadística descriptiva con frecuencia y porcentajes de las variables en estudio.

Con el fin de obtener resultados determinantes de los datos recabados, se obtendrán frecuencias, tablas y gráficas simplificando el contenido de los datos, dando como resultado información necesaria para el estudio.

Los resultados serán presentados como trabajo final integrador de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Isalud, para ser evaluados por el comité de la misma en diciembre del 2014.

Así mismo, una vez evaluados por la Universidad, serán presentados ante el comité de Docencia e Investigación del Hospital Británico de Bs. As., junto con la correspondiente devolución en caso de que las hipótesis sean confirmadas.

Relevancia e impacto de los resultados

Consideraciones éticas

Durante la realización del presente proyecto de investigación se tuvieron en cuenta las consideraciones éticas en distintos aspectos.

En cuanto a los pacientes del Hospital Británico de Bs. As., considerando que no se trata de un estudio de tipo experimental, se considera que al ser la encuesta el único punto de contacto con los mismos, se cuidó que la redacción de las preguntas no sean mal interpretadas y no conduzcan a dudas éticas en cuanto al manejo de los pacientes por parte del hospital.

Se trató además de realizar las encuestas lo más cortas posibles teniendo en cuenta el estado de salud de los pacientes y el sector en el cual se encuentran internados (en este caso: terapia intensiva y unidad coronaria). Se redactó un consentimiento informado, explicando a los pacientes el motivo de la encuesta que deben contestar (Anexo n°4).

Recolección de datos

Los datos fueron relevados entre los meses de diciembre del 2013 y abril del 2013.

Se tomó una muestra aleatoria de 146 pacientes como representación de la totalidad de internados que cumplieron con los requisitos de inclusión, cuya población está en el orden de 677 pacientes.

Resultados

Descripción de la muestra y antecedentes

El 72% de los pacientes eran de sexo masculino y el 28 % de sexo femenino. La edad promedio fue de 58 años, con una edad mínima de 22 años y una máxima de 94 años, siendo 29% menores de 60 años y 71% mayores de 60 años.

En la tabla n°1 se presenta la información sobre las ECNT que presentaron los pacientes, los evaluados presentaron al menos una de las ECNT en estudio; siendo de relevancia que se encontraron casos de personas que presentaron dos o más de dichas enfermedades.

Es importante destacar que más del 50 % de los pacientes presentaron HTA, DLP y Sobrepeso u obesidad.

Tabla n°1: Enfermedades crónicas no transmisibles que presentan los pacientes (n=146)

ECNT	Cantidad	Porcentaje sobre la muestra	EDAD	
			<60 años	>60 años
HTA	116	79%	26%	74%
DLP	75	51%	25%	75%
DBT	35	24%	14%	86%
SP/OB	90	62%	32%	68%

Se relacionaron los pacientes que presentaron sobrepeso y obesidad con el resto de las ECNT, por lo que se obtuvieron los siguientes resultados: el 28% presentaron antecedentes de DBT; el 77% presentaron antecedentes de HTA y el 52% presentaron antecedentes de DLP.

Descripción del estado clínico

Se midieron diferentes parámetros clínicos sobre los participantes, se compararon valores de presión arterial diastólica y sistólica, glucemia y colesterol con los parámetros considerados normales en las mismas condiciones; Se visualizó como dato de relevancia, que el 65% de los pacientes presentaron elevada la presión diastólica (tabla n°2).

Tabla n°2: Datos clínicos (n=146)

Parámetro Clínico	Cantidad de Pacientes	Porcentaje	EDAD	
			<60 años	>60 años
Glucosa Elevada	15	11%	22%	78%
Colesterol Elevado	26	23%	26%	74%
Diastólica Elevada	95	65%	13%	87%
Sistólica Elevada	43	29%	35%	65%

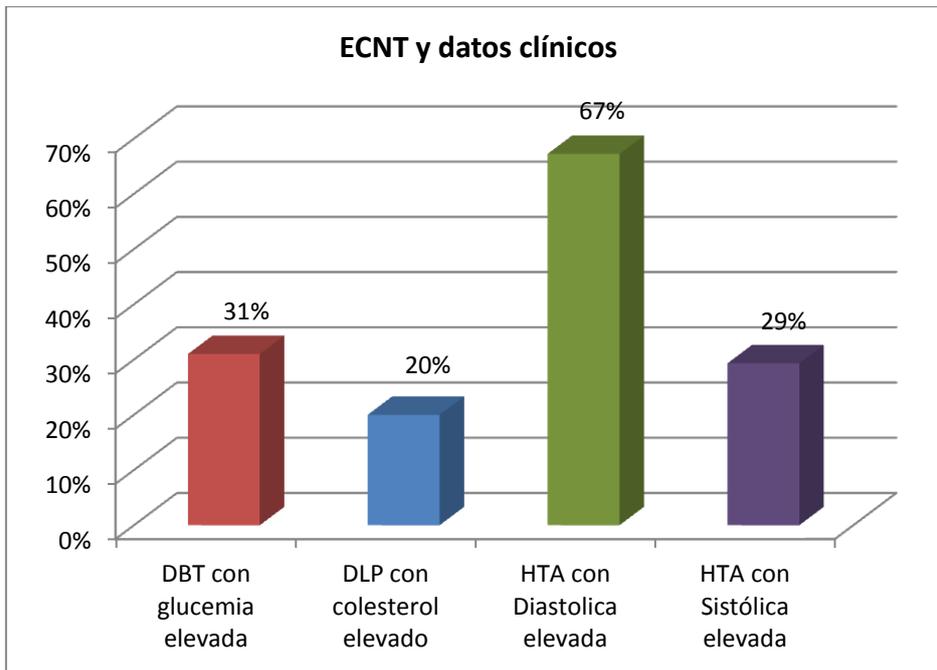
Considerando que las situaciones de estrés generado por la internación en terapia intensiva y unidad coronaria pueden generar una elevación de la glucemia, para los pacientes que presentaron valores elevados al momento de la internación y a fin de evaluar un parámetro de cronicidad en dichos valores, se los compararon con dosajes ambulatorios, si bien hubo un 47 % de los casos no pudieron evaluarse por no contar con los datos, es importante resaltar que un porcentaje elevado de pacientes que presentaron elevada la glucemia al momento de la internación, también presentaron los valores ambulatorios elevados (tabla n°3).

Tabla n°3: Comparación de Glucemia ambulatoria en pacientes con glucemia elevada en internación (n=15)

Nivel de glucemia ambulatoria	Pacientes con glucemia en internación elevada	Porcentaje
ELEVADO	5	33%
NORMAL	2	13%
BAJO	1	7%
SIN DATO	7	47%
Total general	15	

Se relacionaron las diferentes ECNT con los parámetros clínicos presentados al momento de la internación, un 67% de los pacientes hipertensos presentaron elevados los valores de la presión arterial diastólica (Gráfico n°1).

Gráfico n°1: ECNT con parámetros clínicos alterados (n=146)



Antecedentes de tratamiento nutricional

Se les realizó a los participantes una breve encuesta, la cual evaluó diferentes parámetros relacionados al tratamiento nutricional.

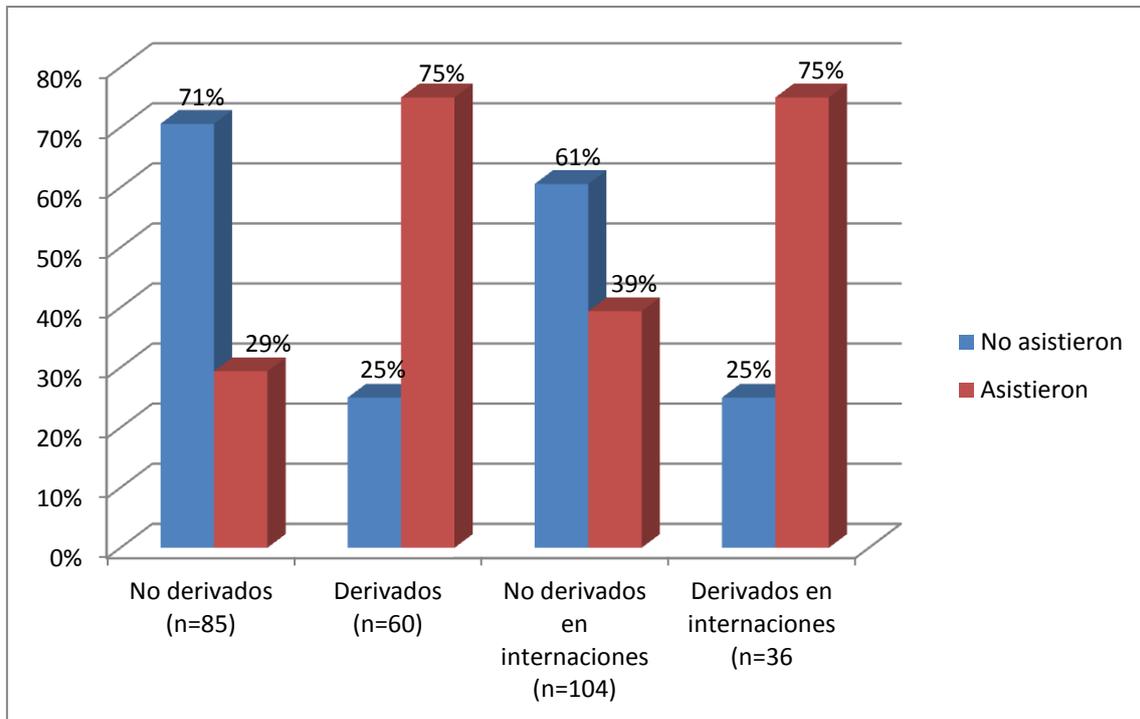
Se preguntó si en alguna oportunidad habían sido derivados al nutricionista por el médico, ya sea en consultorio o en internaciones anteriores y si habían asistido a dicha consulta, en todos los casos, más del 50% no habían sido derivados o no habían asistido al nutricionista (Tabla n°4).

Tabla n°4: Consulta con el nutricionista (n=146)

Consulta con el nutricionista	SI	No	No sabe/no contesta
Derivado al nutricionista	41,1%	58,2%	0,7%
Derivado al nutricionista en internaciones anteriores	24,7%	70,5%	4,8%
Pacientes que asistieron al nutricionista	47,9%	50,7%	1,4%

Es importante considerar que un alto porcentaje de los pacientes que habían sido derivados al nutricionista asistió al mismo (gráfico n°2), estos datos muestran el impacto de la derivación por parte del médico.

Gráfico n°2: Pacientes que asistieron al nutricionista que han sido derivados (n=146)



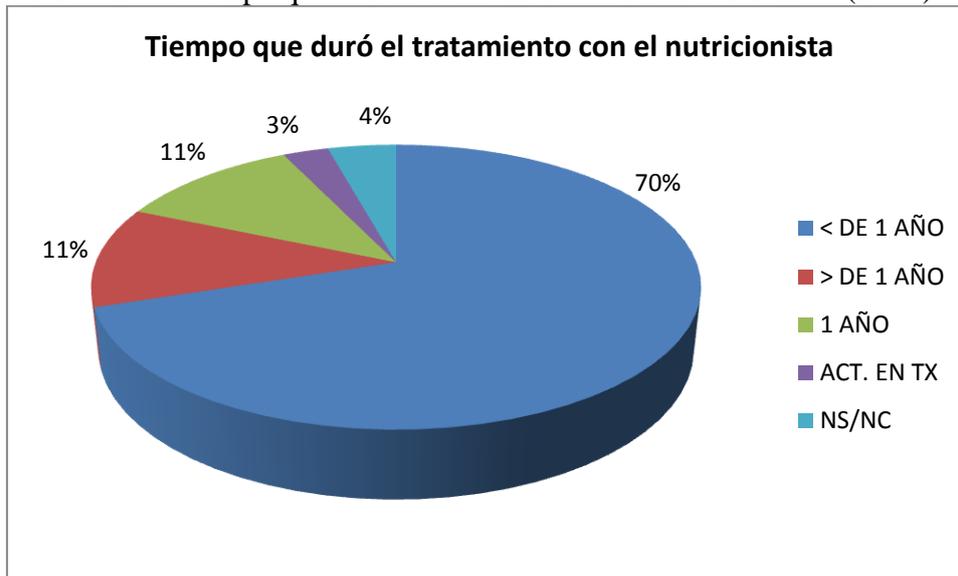
Considerando los pacientes que fueron derivados al nutricionista por el médico a nivel ambulatorio, el 75% manifiesta haber asistido a una consulta con el nutricionista. Si se considera a los pacientes derivados en internaciones anteriores, el 75% asistió a la consulta dicha consulta.

De los pacientes que nunca han sido derivados, únicamente 40 han asistido de manera voluntaria a un consultorio con un nutricionista,...

A todos aquellos pacientes encuestados, que asistieron al nutricionista, se les consultó sobre el tiempo de consulta y con qué nivel pudieron seguir las indicaciones recibidas.

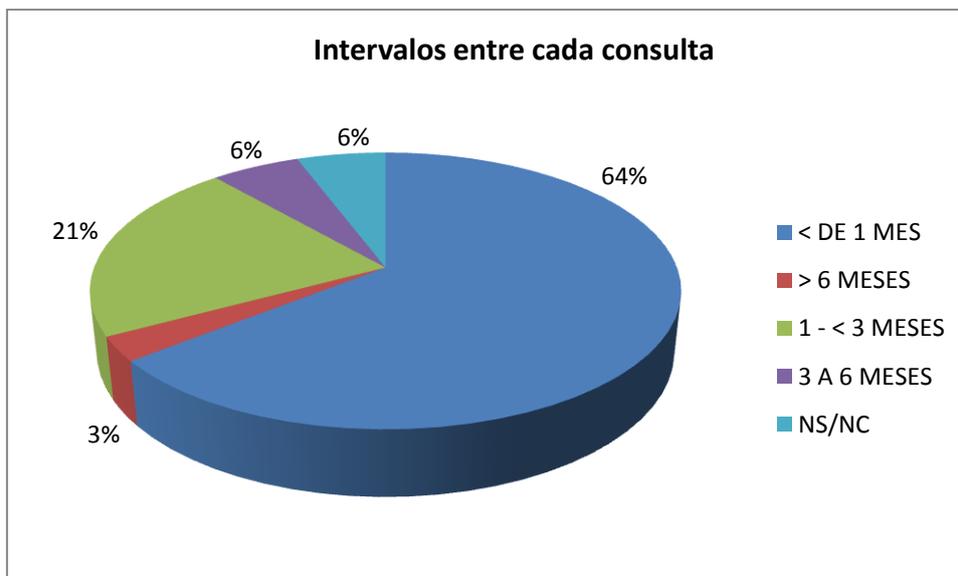
En cuanto al tiempo durante el cual asistieron al nutricionista, en su gran mayoría fue por menos de un año (Gráfico n°3)

Gráfico n°3: Tiempo que duró el tratamiento con el nutricionista (n=70)



Se indagó cual era la frecuencia con la que asistieron al nutricionista durante el tiempo que duró su tratamiento, en la mayoría de los casos, asistieron al nutricionista con un intervalo entre consultas menor a un mes (Gráfico n°4)

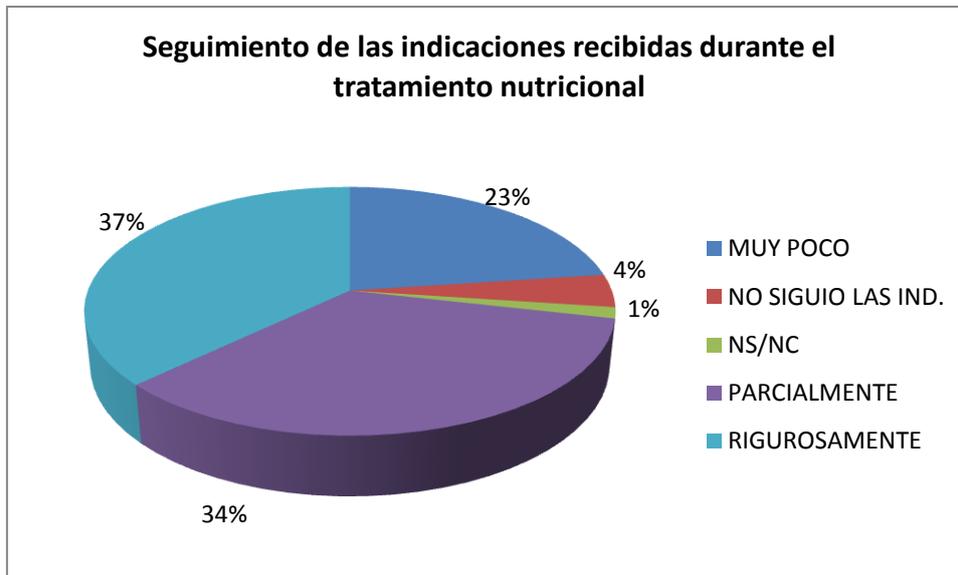
Gráfico n°4: Intervalos entre cada consulta con el nutricionista (n=70)



Uno de los factores importantes a considerar para evaluar la continuidad del tratamiento nutricional es conocer si durante el tiempo que los pacientes asistieron al nutricionista, pudieron seguir las

indicaciones recibidas en cada consulta, en este caso, la mayoría de los pacientes afirman, que pudieron seguir las indicaciones (Gráfico n°5)

Gráfico n°5: Seguimiento de las indicaciones dadas por el nutricionista durante el tratamiento nutricional (n=70)



Puede considerarse que el tiempo de permeancia de los pacientes en internación es un momento oportuno para realizar una intervención nutricional y cuando el paciente se retira de alta puede llegar a marcar una diferencia en relación a su conducta alimentaria; por ese motivo, se les consultó a los pacientes que habían tenido internaciones anteriores, si al momento del alta recibieron un plan de alimentación o recomendaciones sobre su alimentación.

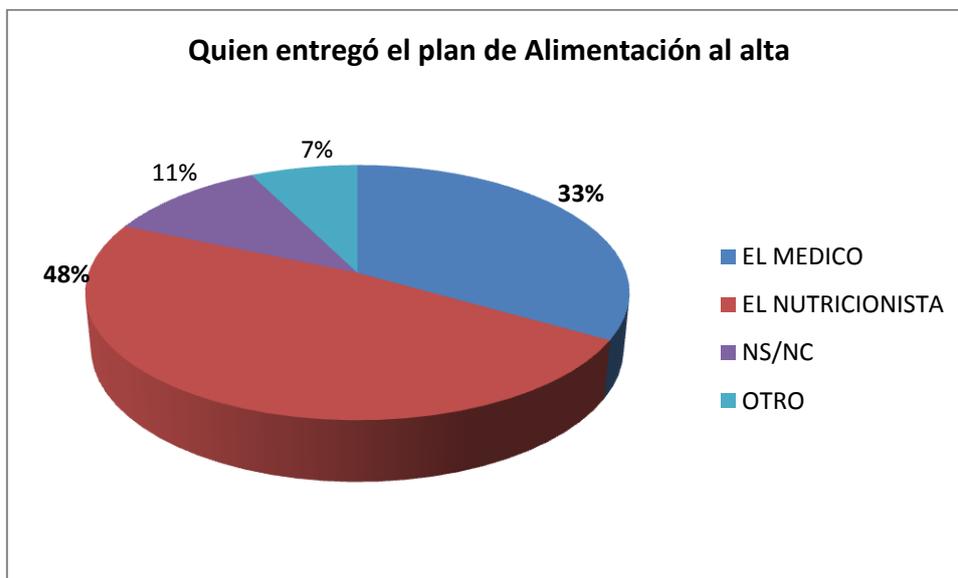
Tabla n°5: Pacientes que recibieron un plan de alimentación al momento del alta de internaciones anteriores (n=146)

Plan de alimentación al alta en internaciones anteriores		Porcentaje
NO	102	70%
NS/NC	17	12%
SI	27	18%
Total general	146	100%

Lo que pudo observarse, es que únicamente 27 pacientes (el 18%) manifiesta haber recibido planes de alimentación al momento del alta, esto en comparación a 102 pacientes (70%) que manifiestan no haberlo recibido; el 7 % restante de los pacientes no habían sido internados anteriormente.

Un 48 % de los pacientes que recibió un plan de alimentación al momento del alta, el mismo fue entregado por el nutricionista.

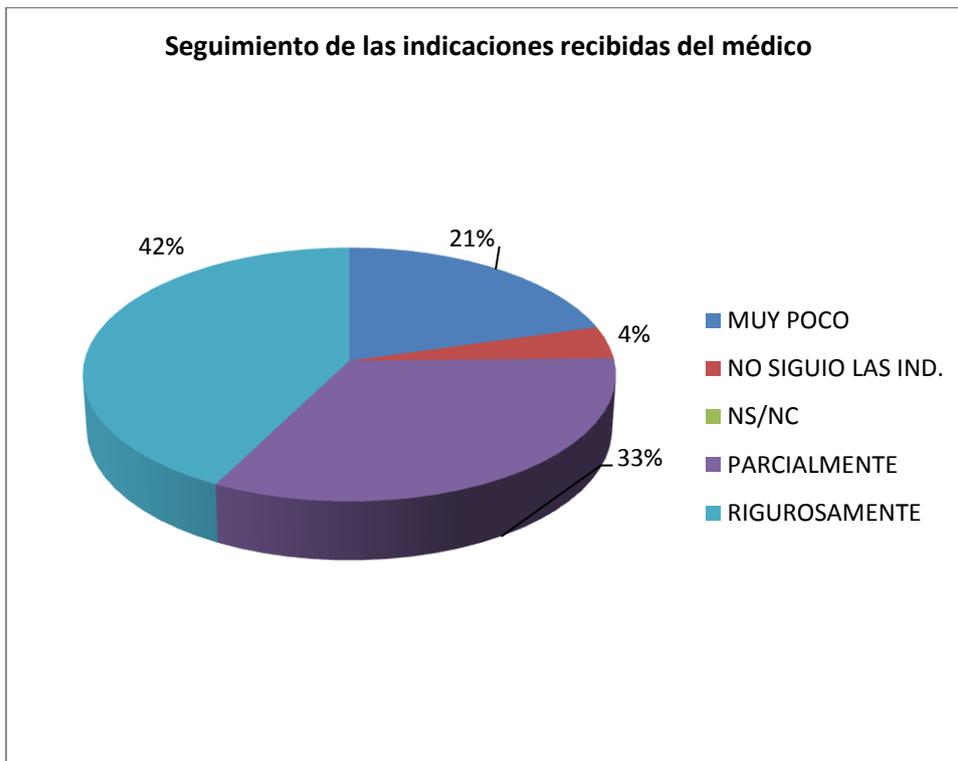
Gráfico n°6: Quienes entregaron los planes de alimentación al alta (n=27)



Considerando que es habitual que los médicos den a sus pacientes recomendaciones en relación a su alimentación, se indagó al respecto a través de las encuestas, las mismas arrojaron que el 50% de los pacientes había recibido en el consultorio del médico algún tipo de recomendación en relación a su alimentación.

Otra de las cuestiones a considerar, fue en qué medida pudieron seguir con esas indicaciones recibidas, más del 50% de los pacientes afirman que pudieron seguir con dichas recomendaciones (Gráfico n°7).

Gráfico n°7: Seguimiento de las indicaciones recibidas por el médico en relación a la alimentación.
(n=73)



Opinión de los médicos

Teniendo en cuenta que el contacto entre el médico y el paciente es crucial para el tratamiento del mismo, se realizaron 33 encuestas a distintos médicos especialistas que atienden habitualmente a los pacientes internados en terapia intensiva y unidad coronaria.

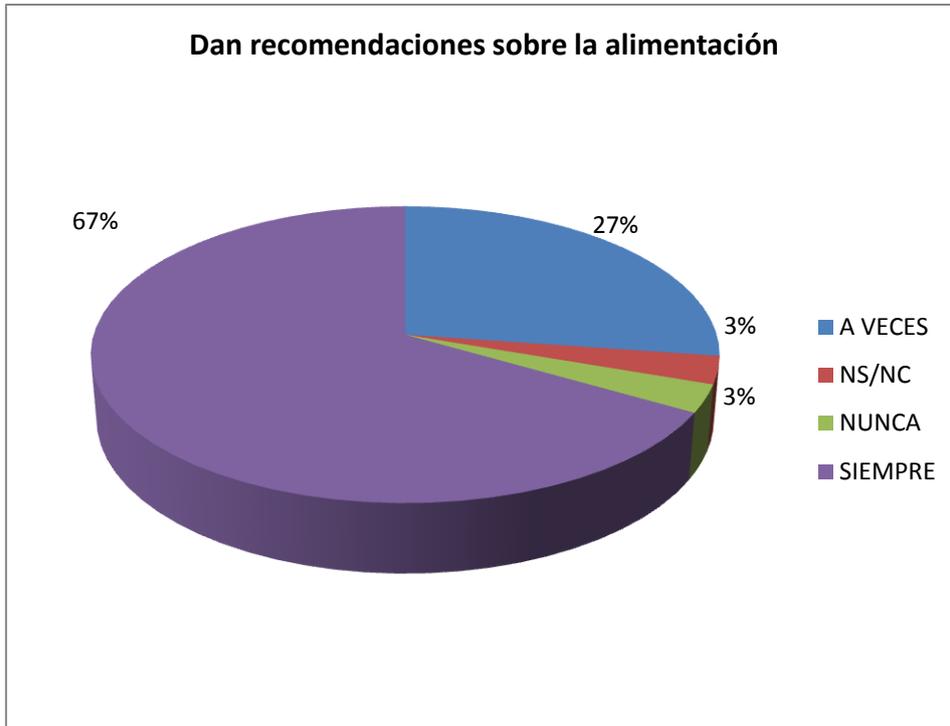
Se realizaron encuestas a: terapistas, cardiólogos, endocrinólogos, gastroenterólogos, nefrólogos y urólogos.

Se consultó a los médicos sobre su manera de proceder en cuanto a un paciente que padece una ECNT.

El 60% de los médicos afirman que derivan a sus pacientes con ECNT al nutricionista, siendo de estos el 95% reconoce que los deriva a veces y solo el 5% afirma que siempre deriva a sus pacientes.

El 67 % de médicos realizan a sus pacientes recomendaciones en cuanto a su alimentación (Gráfico n°8)

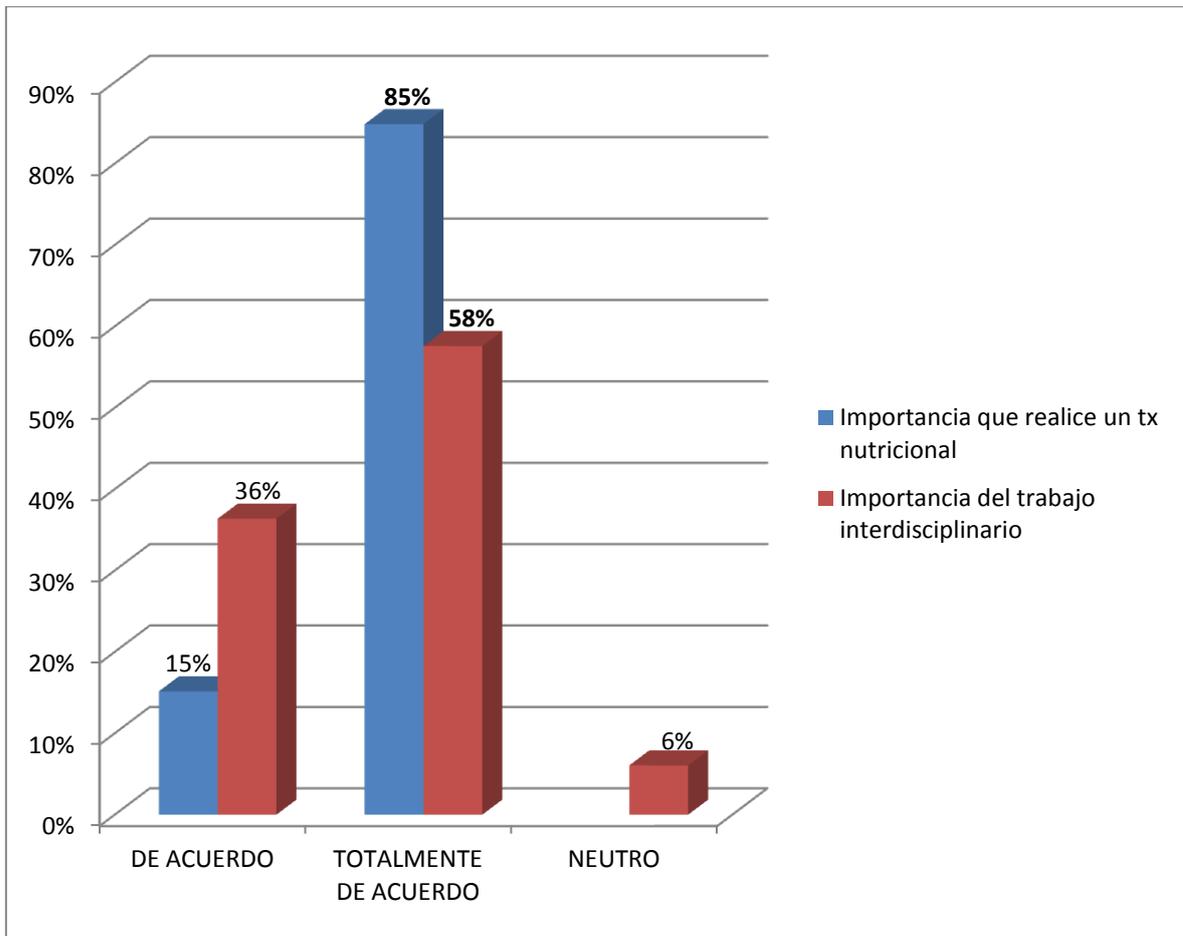
Gráfico n°8: Recomendaciones sobre alimentación (n=33)



Con el objetivo de profundizar sobre la mirada de los médicos en relación al tratamiento nutricional, se les planteó diferentes afirmaciones a fin de valorar el conocimiento que presentan sobre el tratamiento nutricional y sus opiniones al respecto.

En el gráfico n°9 se visualiza las respuestas de los médicos en cuanto a la importancia de que los pacientes realicen un tratamiento nutricional y de la importancia del trabajo interdisciplinario. Se destaca que prácticamente la totalidad de médicos considera importante trabajar de manera interdisciplinaria y que los pacientes realicen un tratamiento nutricional.

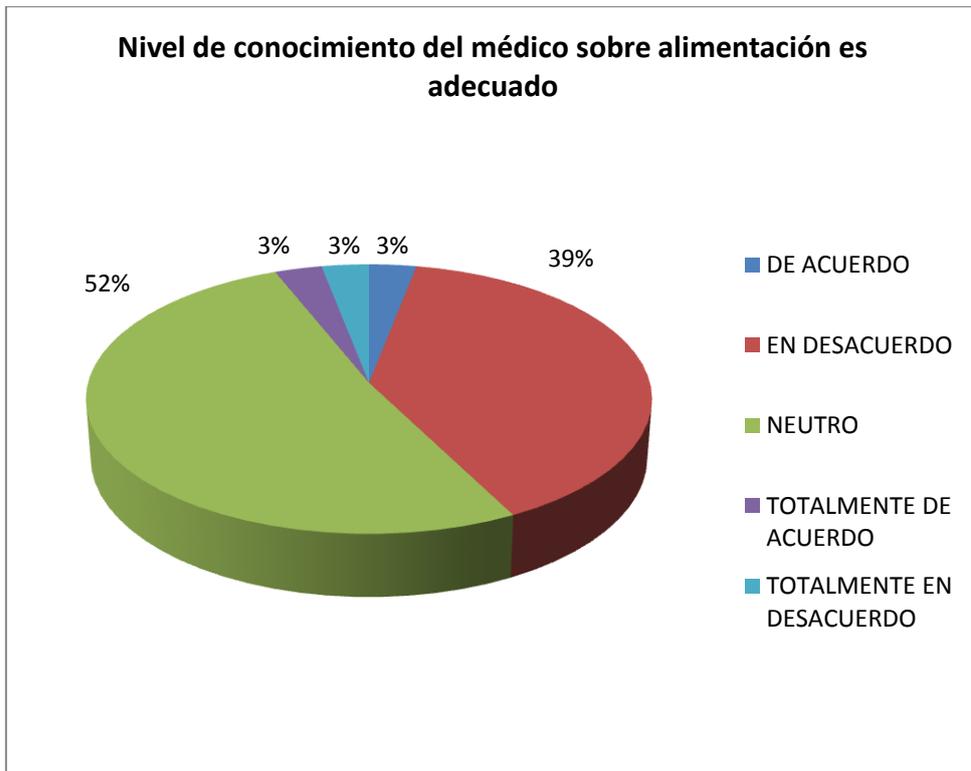
Gráfico n°9: Importancia del tratamiento nutricional y del trabajo interdisciplinario (n=33)



Teniendo en cuenta que cada profesional se ha capacitado en un área específica, se preguntó a los encuestados si ellos consideraban que su conocimiento sobre el manejo de la alimentación en ECNT era suficiente para manejar a este tipo de pacientes.

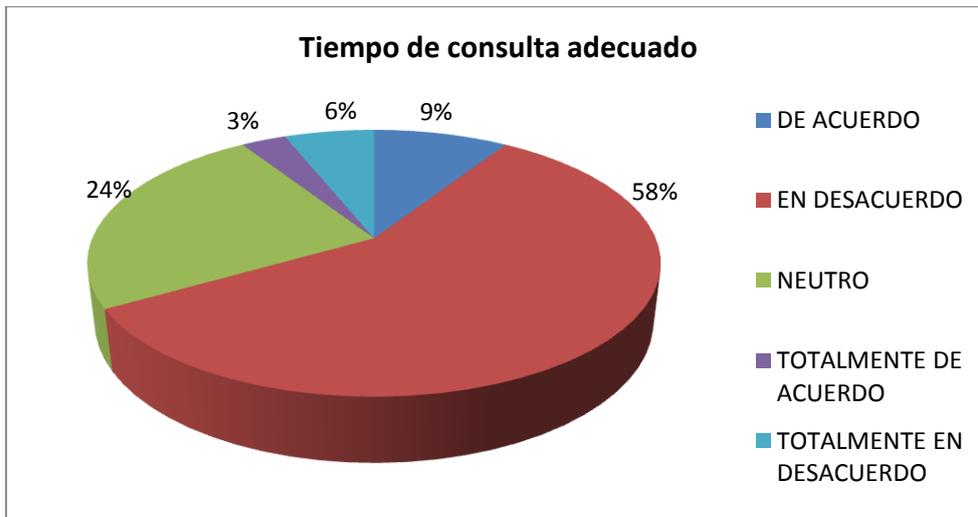
En este punto, es importante destacar que más de la mitad de los médicos no emitió una opinión al respecto, siendo muy bajo el porcentaje de los que admiten que su conocimiento sobre nutrición es insuficiente para realizar un tratamiento nutricional adecuado para pacientes con ECNT (Gráfico n°10)

Gráfico n°10: Nivel de conocimiento del médico sobre alimentación es adecuado (n=33)



Por otro lado, teniendo en cuenta la amplia demanda de atención médica tanto en el sector público como en el privado, indistintamente si el médico considera que sus conocimientos sobre nutrición son adecuados o no para manejar la alimentación de un paciente con ECNT, se preguntó si el tiempo de la consulta, es suficiente para aconsejar sobre alimentación, considerando que deben realizar además, las intervenciones médicas habituales en consultorio, se destaca que la mayoría reconoce no contar con un tiempo de consulta que le permita realizar un abordaje nutricional adecuado (Gráfico n°11)

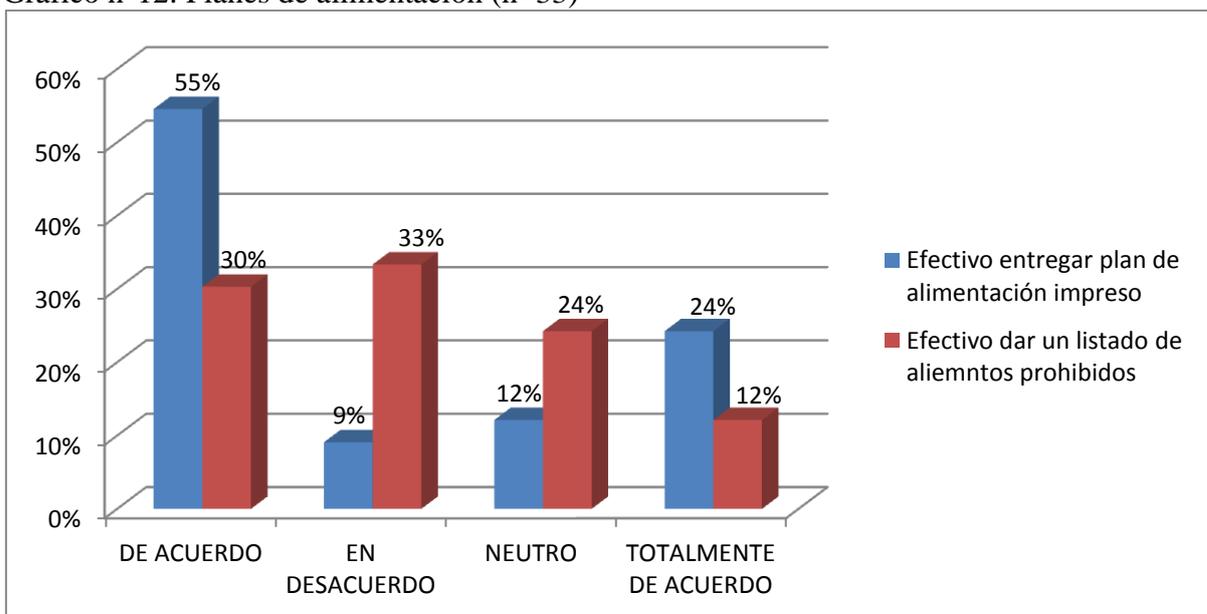
Gráfico n°11: Tiempo de consulta adecuado para aconsejar sobre alimentación (n=33)



En relación a las conductas a seguir en este tipo de pacientes, se les consultó a los médicos sobre tips relacionados al plan de alimentación que deben manejarse con ECNT.

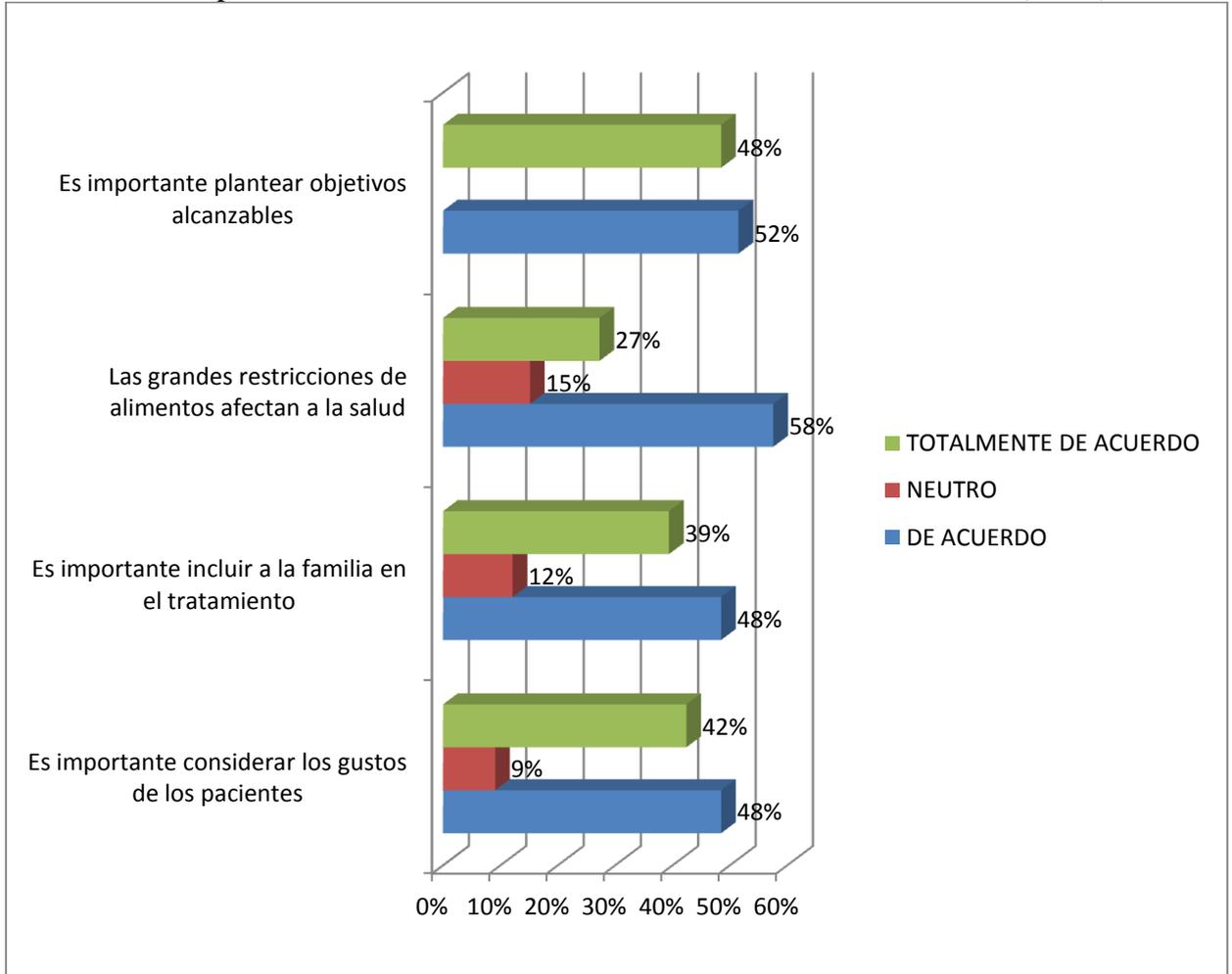
Es importante resaltar que más del 50 % de los médicos considera que la entrega de un plan de alimentación impreso o un listado de alimentos prohibidos sería suficiente para que los pacientes con ECNT realicen un plan de alimentación adecuado a la ECNT que padecen (Gráfico n°12)

Gráfico n°12: Planes de alimentación (n=33)



Sin embargo, en relación a los aspectos a tener en cuenta durante el tratamiento nutricional de los pacientes con ECNT, es muy elevado el porcentaje de médicos que considera que debe realizarse una intervención más personalizada (Gráfico n°13)

Gráfico n°13: Aspectos a tener en cuenta en el tratamiento nutricional en ECNT (N=33)



Teniendo en cuenta la importancia de lograr un cambio en el estilo de vida para un tratamiento nutricional efectivo, se indagó sobre este punto a los profesionales de los cuales el 88% coincide en la importancia de apuntar a un cambio en el estilo de vida paulatino y adecuado a las necesidades del paciente, el 12% restante no brindó opinión al respecto.

Discusión

En este trabajo se buscó analizar los principios básicos que relacionan a los pacientes con ECNT con un adecuado tratamiento nutricional.

Teniendo en cuenta la alta prevalencia de las ECNT y su gran incidencia sobre la salud de las personas y las limitaciones que le generan las consecuencias del mal manejo de la enfermedad; el presente estudio cobra una alta importancia a la hora de dar los primeros pasos para entender la problemática y poder desarrollar estrategias que contribuya a mejorar la calidad de vida.

Pudo observarse durante el tiempo que duró la investigación que las cifras de pacientes que padecen alguna de las ECNT en estudio corresponde al 80%, lo cual se asemeja a los datos aportados por la OMS, quien estima para el año 2020 el 75% de las muertes a nivel mundial van a ser causa de este tipo de enfermedades.

Este estudio se realizó a nivel nacional, sobre pacientes que presentaban cobertura médica en el Hospital Británico de Buenos Aires, por tal motivo se limitó al sector privado. Debiendo ser necesario ampliar los resultados en poblaciones de diferentes sectores sociales, a fin de obtener datos más representativos.

La muestra fue tomada de manera aleatoria sobre los pacientes que padecían al menos 1 de las ECNT en estudio, teniendo en cuenta que no se buscó la relación entre la edad y las comorbilidades, no se puso límite de edad y los pacientes incluidos en el presente trabajo tenían entre 22 y 94 años; sin embargo pudo observarse 71% tenía más de 60 años. Estos datos aportan un valor importante y sería conveniente poder indagar no solo en la variable edad y su incidencia sobre la salud de estos pacientes, sino poder buscar la relación en cuanto a la calidad de vida de los mismos, a fin de entender la problemática de manera más clara.

Las cifras de pacientes con sobrepeso y obesidad corresponden al 62% de los encuestados, lo que se asemejan al 53,4% resultante de la encuesta nacional de factores de riesgo del año 2009.

En relación al estado clínico que presentaron los pacientes al momento de la internación, es importante destacar que la muestra fue tomada en terapia intensiva y unidad coronaria, lo que implica que muchos de los pacientes se encontraran en estado crítico, pudiendo influir esto sobre su condición; por tal motivo se plantea la necesidad de valorar pacientes a nivel ambulatorio o internados en salas de baja complejidad.

Por otro lado, la observación fue pasiva, con lo cual, los datos de laboratorios evaluados, se limitaron a los pedidos rutinariamente por los médicos de UTI y UCO, esto llevo a que se omitieran ciertos dosajes de laboratorios como ser: Colesterol HDL, LDL, triglicéridos, hemoglobina glicosidada, etc., que hubiesen permitido tener un panorama más amplio sobre el estado clínico en relación con la ECNT que padecen.

Lo mismo ocurre en cuanto a valores de presión arterial, en este caso no se disponía de datos ambulatorios como para realizar una comparación clara y marcar una línea de continuidad o incidencia.

Una vez analizada la situación clínica de cada paciente, se procedió a realizar encuestas sobre antecedentes de tratamiento nutricional.

Es importante destacar, que más del 50 % de los casos afirman nunca haber sido derivados al nutricionista y no haber concurrido al mismo. Sin embargo, se encuentra una estrecha relación entre la derivación y la asistencia al nutricionista, observándose que la mayoría de los pacientes que fueron derivados afirman haber concurrido al nutricionista, cobrando en este caso un valor importante la postura que mantiene el médico.

Considerando que la asistencia a la consulta con el nutricionista no garantiza que los pacientes mantengan un tratamiento nutricional, en este trabajo se consideraron los tiempos de tratamiento y seguimiento del mismo; sin embargo, no fue motivo de este estudio indagar sobre los aspectos que motivan o condicionan la adhesión al tratamiento nutricional. Por tal motivo se estima necesario poder profundizar en este aspecto a fin de poder encarar una estrategia efectiva para el tratamiento de los pacientes con ECNT.

En cuanto al tratamiento nutricional, sería conveniente valorar los motivos que impulsan a los pacientes a realizar un tratamiento nutricional.

En relación a las encuestas realizadas a los médicos, pudo observarse que la mayoría afirma derivar a sus pacientes al nutricionista, esto se contrapone a lo expresado por los pacientes, siendo necesario poder indagar sobre este tema a fin de establecer una relación entre ambas variables.

Fue llamativo el hecho de que la mayoría de los médicos no mantuvieran una opinión en relación al conocimiento que ellos mantienen sobre temas relacionados a la nutrición, especialmente considerando que ellos mismos argumentaron que el tiempo de consulta es limitado e insuficiente para realizar una intervención nutricional adecuada y que es conveniente que el paciente realice un tratamiento nutricional.

En relación a este punto, es importante destacar, que no es responsabilidad de los médicos el seguimiento nutricional, ya que han sido capacitados para atender otras cuestiones en relación a la salud de los pacientes. Son los nutricionistas los que se han preparado especialmente para manejar temas relacionados a la alimentación, de aquí la importancia de realizar un trabajo interdisciplinario, siendo los mismos médicos los que apoyan dicha metodología de abordaje para pacientes con ECNT.

Por tal motivo, queda en evidencia la necesidad de profundizar sobre los aspectos que influyen la decisión del médico a la hora de solicitar una interconsulta con un nutricionista, indagar sobre los motivos que condicionan el trabajo interdisciplinario, que si bien no fueron el elemento principal de este estudio, queda en evidencia la necesidad de ampliar sobre estas cuestiones.

Es claro que las ECNT presentan un factor importante que condiciona la vida de quienes las padecen, y que las evidencias clínicas demuestran que los esfuerzos llevados a cabo por las diferentes áreas de salud están siendo insuficientes para minimizar las complicaciones o disminuir los factores de riesgo. Esto demuestra que es necesario conocer el problema más a fondo a fin de comenzar a trabajar en una estrategia que pueda abordar de manera efectiva el problema.

A través del presente trabajo, se intentó cuantificar aspectos básicos del problema, pero las limitaciones propias del mismo estudio, no permitieron abordar las causas en sí mismas, lo que demuestra la necesidad de profundizar sobre esta temática.

Conclusiones

Los resultados de la presente investigación, demuestran claramente la importancia que ejercen las ECNT en nuestra sociedad, su impacto sobre la salud de las personas se está incrementando año tras año, y los esfuerzos por prevenirlas están siendo insuficientes.

El presente estudio, deja en evidencia los siguientes factores que deben tenerse en cuenta a la hora de establecer estrategias de intervención:

- ✓ El 71% de casos tenían más de 60 años, la relación de las ENCT con la edad debe estudiarse más profundamente
- ✓ Los parámetros clínicos demuestran que los pacientes con ECNT no poseen un adecuado control de su patología
- ✓ Solo el 29,5% de los pacientes con ECNT que han asistido al nutricionista y de ellos solo el 30% mantuvo el tratamiento nutricional por más de un año
- ✓ Existe una relación clave entre la derivación del médico al nutricionista y la asistencia del mismo, siendo que el 75% de los pacientes derivados asistieron a dichas consultas.
- ✓ Únicamente el 24% de los pacientes que asiste voluntariamente, sin ser derivados por el médico, al nutricionista.
- ✓ El 18% los pacientes recibieron un plan de alimentación al momento del alta en internaciones anteriores, no aprovechándose dicho momento para un primer contacto de tratamiento nutricional.
- ✓ El 60% de los médicos afirman que derivan a sus pacientes al nutricionista y consideran necesario realizar un abordaje interdisciplinario de los pacientes con ECNT.
- ✓ El 94% de los médicos afirman dar recomendaciones en cuanto a la alimentación a pacientes con ECNT aun cuando consideran que el tiempo que disponen para la consulta no es suficiente para realizar un adecuado abordaje nutricional
- ✓ A la hora de mantener una opinión en relación al conocimiento que los médicos poseen sobre nutrición, el 52% opta por no responder.

- ✓ Los médicos coinciden en que es necesario realizar un abordaje integro de los pacientes con ECNT, que se adecue a sus necesidades, que incluya a la familia y que apunte a un cambio en el estilo de vida paulatino. Sin embargo, un 79% considera adecuado entregar un plan de alimentación ya impreso y el 42% afirma que es efectivo entregar un listado de alimentos prohibidos a fin de realizar un correcto abordaje nutricional; aun cuando esto no se correlaciona con las necesidades específicas de cada paciente.

Los datos revelados, demuestran la necesidad de profundizar en relación al abordaje nutricional de los pacientes con ECNT, poder trazar los motivos que influyen en dicha temática para poder plantear de esta manera un camino que reduzca la incidencia sobre la morbi-mortalidad de estos pacientes.

Durante los últimos tiempos, los esfuerzos de la salud, han logrado aumentar la expectativa de vida de las personas; hoy en día surge un nuevo reto, que apunta a mejorar la calidad de vida, mediante la cual puedan reducirse los factores de riesgo. Es importante en este punto, que todas las áreas de salud trabajen en conjunto a fin de obtener resultados favorables.

Se destaca en este aspecto la necesidad de la implementación del trabajo interdisciplinario, que permita una correcta relación entre los diversos profesionales de la salud, trabajando cada uno en su área de especialidad, pero en conjunto a fin de lograr mejores resultados.

Bibliografía

Adams K, y colaboradores Nutrition in Medicine : Nutrition Education for Medical Students and Residents Nutr Clin Pract 2010; 25: 47.

Adams K. y colaboradores Status of nutrition education in medical schools. Am J Clin Nutr 2006 83 (4): 941S-944S.

Alberti K, Zimmet P, Shaw J. International Diabetes Federation: a consensus on type 2 diabetes prevention. Diabet Med 2007;24:451-463.

Alshansky SJ, Passaro DJ, Hershow RC, Layden J, Carnes BA, Brody J, et al. A potencial decline in life expectancy in the United States in the 21st century. N Engl J Med 2005;352:1138-45.

American Diabetes Association. Evidence-based nutrition principles and recommendations for the treatment and prevention of diabetes and related complications. Diabetes Care 2002;25:202-12.

American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2011. Diabetes Care 2011;34(Suppl 1):S11-S61.

American Diabetes Association. Treatment of hypertension in adults with diabetes. Diabetes Care 2003;26 (Suppl 1):80-2.

Aranceta J, Foza M, Gilc B, Joverd E, Mantillae T, Millánd J y col. Documento de consenso: obesidad y riesgo cardiovascular. Clin Invest Arterioscl 2003;15:196-233.

Arroyo P, Herrera P. Programa de fortalecimiento de la enseñanza de la nutrición en escuelas y facultades de medicina de México 1991-2002. Nutrición Clínica 2003; 6 (2): 133-136.

Assert R, Scherk G, Bumbure A, Pirags V, Schatz H, Pfeiffer AF. Regulation of protein kinase C by short term hyperglycaemia in human platelets in vivo and in vitro. Diabetologia 2001;44:188-95.

Atalah S E. Enseñanza de la nutrición en las escuelas de medicina: la experiencia chilena. *Nutrición Clínica* 2003; 6 (2): 137-142.

Baigent C, Keech A, Kearney PM, Blackwell L, Buck G, Pollicino C, et al. Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaborators. Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: prospective metaanalysis of data from 90,056 participants in 14 randomised trials of statins. *Lancet* 2005;366:1267-78.

Ballesteros Arribas J, Dal-Re Saavedra M, Pérez-Farinós N y Villar Villalba C. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. La estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (Estrategia NAOS) *Rev Esp Salud Pública* 2007; 81: 443-449

Bamba V, Rader DJ. Obesity and atherogenic dyslipidemia. *Gastroenterology*. 2007; 132: 2181-90.

Baron RB. Obesity. En: Feldman M, Christensen J. Behavioral medicine: a guide for clinical practice. Section III Health-related behavior. New York, NY: Lange Medical Books/McGraw Hill; 2008. Chapter 19.

Barriguete-Meléndez JA, Rivera MT, Pérez A, Emmelhainz M. La conducta alimentaria y el equilibrio bio-psico-familiar. *Rev Ibero Psicol* 2005;13:68-73.

Berg A. Physical conditioning in the prevention of the metabolic syndrome. Dresden: 1997:p.217-28.

Bianchi ME, Farías EF, Bolaño J, Massari PU. Epidemiology of renal and cardiovascular risk factors in Toba aborigines. *Ren Fail* 2006;28:665-70.

Biondi-Zoccai G, Abbate A, Liuzzo G, Biasucci L. Atherothrombosis, inflammation, and diabetes. *J Am Coll Cardiol* 2003;41:1071-7.

Bodenheimer T, Wagner E, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness. *JAMA* 2002;288:1775-1779.

Bogers RP, Bemelmans WJ, Hoogenveen RT, Boshuizen HC, Woodward M, Knekt P, et al. Association of overweight with increased risk of coronary heart disease partly independent of blood pressure and cholesterol levels: A meta-analysis of 21 cohort studies including more than 300 000 person. *Arch Intern Med* 2007;167:1720-8.

Browson R, Remington P, Wegener M. *Chronic Disease Epidemiology and Control*. Third Edition American Public Health Association, Washington DC, 2006.

Capuano V. A. Bambacaro, T. D'Arminio, G. Vecchio and L. Cappuccio 2003. Correlation between body mass index and others risk factors for cardiovascular disease in women compared with men. *Monaldi Arch Chest Dis* 60 (4): 295-300.

Cárdenas D, y Bagés C. La Nutrición en la Educación Médica. *Revista Colombiana de Nutrición Clínica y Metabolismo* 2011 2

Cardenas D, El papel del médico en la nutrición, *Revista salud del bosque*, 2011

Cause specific mortality and morbidity. En: *World Health Statistics 2010*. Organización Mundial de la Salud, 2010. Ginebra, Suiza.

Chamberlain VM, Mays MH, Cummings MN. Competencies in nutrition that U.S. medical students should acquire. *Acad Med*, 1989; 64: 95-8.

Cho E, Rimm E, Stampfer M, Willett W, Hu F. The impact of diabetes mellitus and prior myocardial infarction on mortality from all causes and from coronary heart disease in men. *J Am Coll Cardiol* 2002;40:954-60.

Clark LT. Treating dyslipidemia with statins: the risk-benefit profile. *Am Heart J* 2003; 145: 387-96.

Coghlan E, Bella Quero L, Schwab M, Pellegrini D, Trimarchi H. Prevalencia de hipertensión arterial en una comunidad aborigen del norte argentino. *Medicina* 2005;65:108-12.

Committee on Nutrition in Medical Education, Food and Nutrition Board, Council on Life Sciences, National Research Council. *Nutrition education in US Medical Schools*. Washington, DC:National Academy Press; 1985.

Córdova-Villalobos J, Barriguete-Meléndez J, Lara-Esqueda L, Barquera D, Rosas-Peralta M, Hernández-Ávila M, De León-May M, Aguilar-Salinas C. Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral. *Salud pública Méx* v.50 n.5 Cuernavaca sep./oct. 2008

Creager MA, Luscher TF, Cosentino F, Beckman JA. Diabetes and vascular disease: pathophysiology, clinical consequences, and medical therapy: Part I. *Circulation* 2003;108:1527-32.

Dandona P, Aljada A, Chaudhuri A, Mohanty P, Garg R. Metabolic syndrome: a comprehensive perspective based on interactions between obesity, diabetes and inflammation. *Circulation* 2005;111:1448-54.

Diabetes Prevention Program Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2002;346:393-403.

Diabetes Prevention Study (DPS) Research Group. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001;344:1343-50.

Dickinson HO, Mason JM, Nicolson DJ, Campbell F, Beyer FR, Cook JV, et al. Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: a systematic review of randomized controlled trials. *J Hypertens* 2006;24:215-33.

Dirección de Estadísticas e Información, Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, Argentina. *Defunciones por causas, Argentina, 2008*.

Disease Control Priorities in Developing Countries. World Bank, Washington DC, 2006.

Duperly J. et al. The association between Colombian medical students' healthy personal habits and a positive attitude toward preventive counseling: cross-sectional analyses BMC Public Health 2009, 9: 218.

Eeg-Olofsson K, Cederholm J, Nilsson PM, Zethelius B, Nunez, L, Gudbjörnsdóttir S, et al. Risk of cardiovascular disease and mortality in overweight and obese patients with type 2 diabetes: an observational study in 13,087 patients. Diabetologia 2009;52:65-73.

Eckel RH, Kraus RM. American Heart Association Call to Action: Obesity as a major risk factor for coronary heart disease. Circulation 1998;97:2099-100.

Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Ministerio de Salud de la República Argentina. 2006.

Eilat-Adar S, Eldar M, Goldbourt U. Association of intentional changes in body weight with coronary heart disease event rates in overweight subjects who have an additional coronary risk factor. Am J Epidemiol 2005;161:352-8.

Estrada CA, Young JA, Nifong LW, Chitwood WR Jr. Outcomes and perioperative hyperglycemia in patients with or without diabetes mellitus undergoing coronary artery bypass grafting. Ann Thorac Surg 2003;75:1392-9.

Ferrante D, Virgolini M. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005: resultados principales. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en la Argentina. Rev Argent Cardiol 2007;75:20-9.

Ford ES, Ajani U, Croft J, Crichley J, Labarthe D, et al. Explaining the decrease in US deaths from coronary disease, 1980-2000. N Engl J Med 2007;356:2388-2398.

Forga L., E. Petrina y J.J. Barbería 2002. Complicaciones de la obesidad. *Anales Sis San Navarra*. 25: 117-126

Garson A, Engelhard C. Attacking obesity: lessons from obesity. *J Am Coll Cardiol* 2007;49:1673-5.

Goiburu-Bianco M, Jure-Goiburu M, Bianco-Cáceres H, Lawes C, Ortiz C y Waitzberg D. Nivel de formación en nutrición de médicos intensivistas. Encuesta en hospitales públicos de Asunción. *Nutr. Hosp.* (2005) XX (5) 326-330

Goldbourt U, Yaari S, Medalie JH. Isolated low HDL cholesterol as a risk factor for coronary heart disease mortality. A 21-year follow-up of 8000 men. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 1997; 17:107-13.

Goodfriend TL, Calhoun DA. Resistant hypertension, obesity, sleep apnea, and aldosterone: Theory and Therapy. *Hypertension* 2004;43:518-24.

Haffner SM, Stern MP, Hazuda HP, Mitchell BD, Patterson JK. Cardiovascular risk factors in confirmed prediabetic individuals: Does the clock for CHD start ticking before the onset of clinical diabetes. *JAMA* 1998

Hark LA, Morrison G. Development of a case-based integrated nutrition curriculum for medical students. *Am J Clin Nutr* 2000; 72 (suppl): 890S-97S.

Harris S, Zinman B. Primary prevention of type 2 diabetes in high-risk populations. *Diab Care* 2000;23:879-881.

He J, Whelton PK, Appel LJ, Charleston J, Klag MJ. Long-term effects of weight loss and dietary sodium reduction on incidence of hypertension. *Hypertension* 2000;35:544-9.

Hubert HB, Feinleib M, McNamara PM, Castelli WP. Obesity is an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26 years follow up of participants in the Framingham Heart Study. *Circulation* 1983;67:968-77.

James WPT et al. Overweight and obesity (high body mass index). En: Ezzati M et al., editores. Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attribution to selected major risk factors. Vol 1. Geneva: WHO; 2004: pp. 497–596.

Kenchaiah S, Evans J, Levy D, Wilson P, Benjamin E, Larson M, et al. Obesity and the risk of heart failure. *N Engl J Med* 2002;347:305-13.

King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care* 1998;21:1414-31

Klein S., L.E. Burke and G.A. Bray 2004. Clinical implications of obesity with specific focus on cardiovascular disease: a statement for professionals from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism: endorsed by the American College of Cardiology Foundation. *Circulation* 110:2952-67

Labayen I., C. Rodríguez y.A. Martínez 2002. Nutrición y obesidad. En *Alimentos y Nutrición en la práctica sanitaria*. Ed: A. Astiasarán, B. Lasheras, D. Ariño, J.A. Martínez. Eurograf Navarra, S.L., Navarra. 18: 371-392

Landon B, Hicks LRS, O'Malley AJ, Lieu T, Keegan T, Mc Neil BJ, *et al.* Improving the management of chronic disease at community health centers. *N Engl J Med* 2007;356:921-934.

Lavie C, Milani R, Ventura H. Risk factor, paradox, and impact of weight loss. *J Am Coll Cardiol* 2009;53:1925-32.

Law MR, Wald NJ. Risk factor thresholds: their existence under scrutiny. *Br Med J* 2002;324:1570-6.

Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002;360:1903-13.

LH. Allen et al. Securing the Future of Nutritional Sciences Through Integrative Graduate Education *J. Nutr.* 132: 779–784, 2002.

Lindell KC. et al The evolution of Nutrition in Medicine, a computer-assisted nutrition curriculum1–4 *Am J Clin Nutr* 2006; 83 (suppl): 956S– 62S.

López-Fontana C, Martínez-González M, Sanchez-Villegas A, Martínez J. Influencia de la pérdida de peso y la actividad física sobre factores de riesgo cardiovascular de mujeres obesas. *Revista de la Facultad de Salud Pública y Nutrición. Col Mitras Centro, Monterrey, N.L. México.* 2006

Martin A. Rapport du Professeur Ambroise MARTIN - Mission “La formation à la nutrition des professionnels, Ministère de la Santé, 2009.

Martínez S, Zegers Ba, Stockins F, Bustos Mb, Sanhueza Cb, Rivera Sa, Soto Ma, Mackay Wa, Vega Qa, Rapimán Dc, Atton Mc, Alberti Rc. Evaluación de una maniobra nutricional tendiente a reducir los niveles de colesterol en pacientes portadores de enfermedad coronaria en el sistema público de salud chileno. *Rev Méd Chile* 2004; 132: 1457-1465

Mele E, Charask A, Esteban E, Kazelian L, Litwak L, Puchulu F, Stutzbach P, “Diabetes” Consenso de Prevención Cardiovascular, Sociedad Argentina de Cardiología Área de Normatizaciones y Consensos. Vol 80 suplemento 2, septiembre-octubre 2012

Milani RV, Lavie CJ. Prevalence and profile of metabolic syndrome in patients following acute coronary events and effects of therapeutic lifestyle change with cardiac rehabilitation. *Am J Cardiol* 2003;92:50-4.

Mori T.A., V. Burke, I.B. Puddey, J.E. Shaw and L.J. Beilin 2004. Effect of fish diets and weight loss on serum leptin concentration in overweight, treated-hypertensive subjects. *J Hypertens* 22 (10): 1983-90.

Mulrow CD, Chiquette E, Angel L, Grimm R, Cornell J, Summerbell CD, et al. WITHDRAWN: Dieting to reduce body weight for controlling hypertension in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2008 Oct 8;(4):CD000484.

Neovius M, Sundstrom J, Rasmussen F. Combined effects of overweight and smoking in late adolescence on subsequent mortality: nationwide cohort study. *BMJ* 2009;338:b496

Nissinen A, Berrios X, Puska P. Community-based noncommunicable disease interventions: lessons from developed countries for developing ones. *Bulletin of the World Health Organization* 2001;79:963-70.

Palatini, P. and S. Julius 2004. Elevated heart rate: a major risk factor for cardiovascular disease. *Clin Exp Hypertens* 26: 637-644.

Pasca AJ, Pereiro GG, Spairani SD, en representación de los investigadores del Heart Care Network Argentina (HCNA). Obesidad y prevención secundaria en la República Argentina. *Rev Fed Arg Cardiol* 2003;32:44-9.

Pilar M, Edurne L, Alfonso L, Calle P, Nutrición y síndrome metabólico. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. *Rev. Esp. Salud Publica* v.81 n.5 Madrid sep.-oct. 2007

Poston W.S., C.K. Haddock, M.M. Pinkston, P. Pace, N.D. Karakoc, R.S. Reeves and J.P. Foreyt 2005. Weight loss with meal replacement and meal replacement plus snacks: a randomized trial. *Int J Obes Rel Metab Disord* (in press).

Preventing chronic diseases: a vital investment. WHO global report. Organización Mundial de la Salud 2005. Ginebra, Suiza.

Prospective Studies Collaboration, Whitlock G, Lewington S, Sherliker P, Clarke R, Emberson J, Halsey J, et al. Body-mass index and cause-specific mortality in 900.000 adults: Collaborative analysis of 57 prospective studies. *Lancet* 2009;373:1083-96.

Raynard B, Nitenberg G, Dreyfuss D: Évaluation des connaissances en nutrition clinique des réanimateurs médicaux. *Réanimation* 2003; 12(Supl. 3): 139s.

Renders CM, Valk GD, Griffin S, Wagner EH, van Eijk JThM, Assendelft WJJ. Interventions to improve the management of diabetes mellitus in primary care, outpatient and community settings. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2000; Issue 4. Art No. CD001481.

Report of the American Medical Student Association's Nutrition Curriculum Project Essentials of Nutrition Education in Medical Schools: A National Consensus *Acad. Med.* 1996; 71: 969-971.

Rey R, Giunta G, Lorenzatti A, Manente D, Masson W, Juárez, Schreier L, Zeballos C, "Dislipemias" Consenso de Prevención Cardiovascular, Sociedad Argentina de Cardiología Área de Normatizaciones y Consensos. Vol 80 suplemento 2, septiembre-octubre 2012

Rivera-Gallardo T, Parra-Cabrera S, Barriguete-MeléndeZ JA. Trastornos de la conducta alimentaria como factor de riesgo para la osteoporosis. *Salud Pública Méx* 2005;47:308-318.

Rockett, H. R. H.; Colditz, G. A. "Assessing diets of children and adolescents" en *Am J Clin Nutr* 1997, Vol. 65 (Suppl), pp. 1116-1122.

Ruotolo G, Howard B. Dyslipidemia of the metabolic syndrome. *Curr Cardiol Rep* 2002;4:494-500.

Sanchez L, Garcia Lorda P, Bulló M, Balanza R, Megias I, Salas-Salvado EJ. La enseñanza de la Nutrición en las facultades de medicina: situación actual. *Nutr Hosp* 2003; 18 (3): 153-158.

Sánchez R, Kotliar C, Rodríguez P, Villamil A, "Hipertensión arterial" Consenso de Prevención Cardiovascular, Sociedad Argentina de Cardiología Área de Normatizaciones y Consensos. Vol 80 suplemento 2, septiembre-octubre 2012

Saydah S, Miret M, Sung J, Varas C, Gause D, Brancati F. Postchallenge hyperglycemia and mortality in a national sample of U.S. adults. *Diabetes Care* 2001;24:1397-402.

Sereday MS, Gonzalez C, Giorgini D, De Loredó L, Braguinsky J, Cobeñas C, et al. Prevalence of diabetes, obesity, hypertension and hiperlipidemia in the central area of Argentina. *Diabetes Metab* 2004;30:335-9.

Sierra-Johnson J, Romero-Corral A, Somers VK, Lopez-Jimenez F, Thomas RJ, Squires RW, et al. Prognostic importance of weight loss in patients with coronary heart disease regardless of initial body mass index. *Eur Cardiovasc Prev Rehabil* 2008;15:336-40.

Smith S, Bury G, O'Leary M, Shannon W, Tynan A, Staines A, et al. The North Dublin randomized controlled trial of structured diabetes shared care. *Fam Prac* 2004;21:39-46.

Stamler J, Wentworth D, Neaton JD. Is relationship between serum cholesterol and risk of premature death from coronary heart disease continuous and graded? Findings in 356,222 primary screenees of the Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT). *JAMA* 1986;256:2823-8.

Stockins A, Candia M, Villagrán J, Salman J, Meriño G, Silva A et al. Persistencia de factores de riesgo coronario en pacientes sometidos a cirugía de revascularización coronaria. *Rev Chil Cardiol* 1999; 18: 124.

Stone NJ, Kushner R Effects of dietary modification and treatment of obesity. Emphasis on improving vascular outcomes. *Medical Clinics of North America* 2000;84:95-122.

Strong K, Mathers C, Leeder S, Beaglehole R. Preventing chronic diseases: how many lives can we save. *Lancet* 2005;366:1578-1582.

Tartaglione J, Brasesco O, Díaz M, Gorodner V, Harwicz P, Huerin M, Montero J, "Obesidad" Consenso de Prevención Cardiovascular, Sociedad Argentina de Cardiología Área de Normatizaciones y Consensos. Vol 80 suplemento 2, septiembre-octubre 2012

The Emerging Risk Factors Collaboration. Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. *Lancet* 2010;375:2215-22.

Tominaga M, Eguchi H, Manaka H, Igarashi K, Kato T, Sekikawa A. Impaired glucose Tolerance is a risk factor for cardiovascular disease, but not impaired fasting glucose. Funagata Diabetes Study. *Diabetes Care* 1999; 22:920-24.

Travassos, C.; Viacava, F.; Pinheiro, R.; Brito, A. “Utilização dos serviços de saúde no Brasil: gênero, características familiares e condição social” en *Rev Panam Salud Publica*. 2002, Vol. 11, nº 5. Washington, mayo/jun.

Valenciaga Rodríguez J, Navarro Despaigne D y Faget Cepero O. Estudios de intervención dirigidos a disminuir el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cubana Endocrinol* v.14 n.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 2003.

Van Norn L: The Nutritional Academic Award: brief History, overview and legacy. *Am J Clin Nutr* 2006; 83 (suppl): 936S–40S

Verreth W., D. De Keyzer, M. Pelat, P. Verhamme, J. Ganame, J.K. Bielicki, A. Mertens, R. Quarck, N. Benhabiles, G. Marguerie, B. Mackness, M. Mackness, E. Ninio, M.C. Herregods, J.L. Balligand and P. Holvoet 2004. Weight-loss-associated induction of peroxisome proliferator-activated receptor-alpha and peroxisome proliferator-activated receptor-gamma correlate with reduced atherosclerosis and improved cardiovascular function in obese insulin-resistant mice. *Circulation* 110 (20): 3259-3269

Villareal DT, Chode S, Parimi N, Sinacore DR, Hilton T, Armamento-Villareal R, et al. Weight loss, exercise, or both and physical function in obese older adults. *N Engl J Med* 2011;364:1218-29.

Wagner E, Sandhu N, Newton K, McCulloch D, Ramsey S, Grothaus L. Effect of improved glycemic control on health care costs and utilization. *JAMA* 2001; 285:182-9.

Waitzberg DL, Campos AC. Nutrition support in Brazil: past, present, and future perspectives. JPEN 2004; 28 (3): 184-191.

Wald DS, Law M, Morris JK, Bestwick JP, Wald NJ. Combination therapy versus monotherapy in reducing blood pressure: Meta-analysis on 11.000 participants from 42 trials. Am J Med 2009;122:290-300.

Weinsier RL. et al. Priorities for nutrition content in a medical school curriculum: a national consensus of medical educators. Am J Clin Nutr 1989; 50: 707-12.

Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care 2004;27:1047-53.

World Health Organization. Food and health in Europe: a new basis for action. WHO Regional Publications European Series, No. 96. Copenhagen: World Health Organization; 2004

World Health Organization. The World Health Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life. Geneva: WHO; 2002.

Yáñez J, Storme O, Stockins B, Lanás F. Persistencia de factores de riesgo coronario en pacientes que han presentado un infarto agudo al miocardio. Rev Chil Cardiol 2001; 20: 275.

Young EA. y colaboradores. Development of core competencies in clinical. Am J Clin Nutr. 1983; 38: 800-8.

Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanás F, et al, on behalf of the INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case control study. Lancet 2004;364:937-52.

Zapata M, Pedroso Leme L, Giacomini A, Cassano B, Mota Strans J, Contribución del nutricionista al sistema de atención primaria de salud, 2007

Anexos

Anexo n°1: Planilla de recolección de datos

Fecha:

Cod.:

DATOS DEL PACIENTE		EVALUACION CLINICA	
Sexo:	Edad:	Peso actual	
LABORATORIO EN SANGRE		Talla	
Glucosa sérica		IMC	
Urea Sérica		TA	
Fosfatasa Alcalina		DBT	
Colesterol total		HTA	
Albúmina		DLP	
Potasio		Obesidad	

Anexo n°2 Encuesta a profesionales del Hospital Británico de Bs. As.

Estoy realizando un trabajo de investigación que tiene como objetivo determinar si los pacientes que padecen diabetes, dislipemias, hipertensión y obesidad, internados en terapia intensiva y unidad coronaria del Hospital Británico de Buenos Aires, han realizado un tratamiento nutricional, si han asistido a consultas con el/la nutricionista y si han recibido planes de alimentación.

Considerando que la opinión de los médicos sobre el tratamiento integral del paciente es importante a la hora de evaluar la efectividad del mismo, les solicitamos a diferentes profesionales que contesten la siguiente encuesta.

Por favor, responda a las siguientes preguntas, marcando su respuesta con una "X" en el casillero en blanco

¿Deriva a sus pacientes que padecen ECNT (Diabetes, Dislipemias, Hipertensión, Obesidad) al nutricionista?	Si	
	No	
	No sabe/No contesta	

¿Con que frecuencia deriva a los pacientes que padecen estas enfermedades al nutricionista?	Siempre	
	A veces	
	Nunca	
	No sabe/No contesta	

¿Usted hace recomendaciones sobre la alimentación a pacientes que padecen diabetes, dislipemias, hipertensión u obesidad?	Siempre	
	A veces	
	Nunca	
	No sabe/No contesta	

Por favor, en las siguientes afirmaciones, marque su respuesta con una "X" en el casillero en blanco

Para lograr un adecuado seguimiento de las ECNT (Diabetes, Dislipemias, Hipertensión u Obesidad), es importante que el paciente realice un tratamiento nutricional	Totalmente de acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutro	
	En desacuerdo	
	Totalmente en desacuerdo	

Realizar un trabajo interdisciplinario en pacientes que padecen ECNT es util para el manejo del tratamiento nutricional	Totalmente de acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutro	
	En desacuerdo	
	Totalmente en desacuerdo	

El nivel de conocimiento que el médico posee sobre la alimentación adecuada para los pacientes con ECNT (Diabetes, Hipertensión, Dislipemias y Obesidad) es suficiente para brindarle un tratamiento nutricional adecuado	Totalmente de acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutro	
	En desacuerdo	
	Totalmente en desacuerdo	

El tiempo que dura la consulta con el médico alcanza para que este pueda aconsejar sobre la alimentación adecuada	Totalmente de acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutro	
	En desacuerdo	
	Totalmente en desacuerdo	

Para realizar un rápido y efectivo asesoramiento sobre alimentación, sería útil entregar al paciente un plan de alimentación impreso con anterioridad	Totalmente de acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutro	
	En desacuerdo	
	Totalmente en desacuerdo	

Es importante conocer los gustos alimentarios de los pacientes para el asesoramiento sobre alimentación	Totalmente de acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutro	
	En desacuerdo	
	Totalmente en desacuerdo	

Entregar al paciente un listado de alimentos prohibidos es adecuado para cubrir todas las necesidades de la alimentación adecuada	Totalmente de acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutro	
	En desacuerdo	
	Totalmente en desacuerdo	

Es importante incluir a la familia en las consultas de pacientes que padecen ECNT (Diabetes, Dislipemias, Hipertensión y Obesidad) a fin de lograr una adecuada intervención nutricional	Totalmente de acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutro	
	En desacuerdo	
	Totalmente en desacuerdo	

Las grandes restricciones de alimentos al aconsejar al paciente, pueden afectar la nutrición del mismo	Totalmente de acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutro	
	En desacuerdo	
	Totalmente en desacuerdo	

En el tratamiento nutricional es importante acordar con el paciente objetivos alcanzables a seguir	Totalmente de acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutro	
	En desacuerdo	
	Totalmente en desacuerdo	

El cambio del estilo de vida es un proceso paulatino que debe adecuarse a los tiempos de cada paciente	Totalmente de acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutro	
	En desacuerdo	
	Totalmente en desacuerdo	

Anexo n°3: Encuesta a los pacientes sobre intervención nutricional

En caso de haber prestado conformidad, por favor, responda a las siguientes preguntas, marcando su respuesta con una "X" en el casillero en blanco

¿En algún momento su médico lo derivó al nutricionista?	Si	
	No	
	No sabe/no contesta	

En internaciones anteriores: ¿Fue derivado al nutricionista?	Si	
	No	
	No sabe/no contesta	

¿Alguna vez concurrió a una consulta con algún Nutricionista?	Si	
	No	
	No sabe/no contesta	

En el caso de haber concurrido a una consulta con un nutricionista responda:		
a. ¿Durante cuánto tiempo realizó consultas al nutricionista mientras duró su tratamiento?	Menos de un año	
	Un año	
	Más de un año	
	Actualmente se encuentra en tratamiento	
	No sabe/No contesta	
b. ¿Con que frecuencia concurrió al nutricionista mientras duró su tratamiento?	Menos a 1 meses	
	Menos a 3 meses	
	De 3 a 6 meses	
	Mayor a 6 meses	
	No sabe/No contesta	
c. ¿Usted siguió las indicaciones dadas por el nutricionista?	Rigurosamente	
	Parcialmente	
	Muy poco	
	No siguió las indicaciones	
	No sabe/no contesta	

En el caso de internaciones anteriores, ¿se le indicó un plan de alimentación al momento del alta?	Si	
	No	
	No sabe/no contesta	

En caso de que en internaciones anteriores le hayan entregado un plan de alimentación, ¿Quién le entregó el plan de alimentación?	El médico	
	El nutricionista	
	Personal de enfermería	
	Otro	
	No sabe/no contesta	

Durante su tratamiento ambulatorio, su médico, ¿le indicó recomendaciones en cuanto a su alimentación?	Si	
	No	
	No sabe/no contesta	

En el caso de que la respuesta a la pregunta anterior sea SI, responda: ¿Usted siguió las indicaciones dadas por el médico en relación a su alimentación?	Rigurosamente	
	Parcialmente	
	Muy poco	
	No siguió las indicaciones	
	No sabe/no contesta	

Anexo n°4: Consentimiento informado

Formulario de Información al Sujeto y Consentimiento informado

Título del estudio: CARACTERIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL PREVIA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES

Investigador Principal en el Hospital Británico de Buenos Aires: Nelida Karavaski

Número de sujeto:

Fecha:

Este consentimiento informado tiene como objetivo brindarle información acerca de nuestra investigación y solicitarle su autorización para participar de la misma con fines exclusivamente científicos.

El **Objetivo** del presente estudio es intentar determinar si los pacientes que padecen diabetes, dislipemias, obesidad o hipertensión que se encuentran internados en terapia intensiva y unidad coronaria, han tenido previo a la internación consultas con el/la nutricional y/o planes de alimentación.

Su **participación** es absolutamente **voluntaria**. Con este consentimiento usted únicamente autoriza a los investigadores a utilizar datos de su Historia Clínica como parte de un estudio. Bajo ningún aspecto la participación o la no participación en este estudio modificará la atención médica que usted recibe habitualmente. No se le pedirá que tome ningún medicamento especial adicional a los que usted utiliza habitualmente.

Se solicitará a los pacientes, que completen una encuesta de 10 preguntas sobre el tratamiento nutricional. Usted no obtendrá un **beneficio** por participar del presente estudio pero es posible que los resultados contribuyan al conocimiento científico y ayuden a comprender mejor ciertos aspectos de su enfermedad en la comunidad científica. No obtendrá asimismo ninguna compensación por la participación del mismo.

El presente estudio no presenta **riesgos** adicionales a los relacionados al tratamiento habitual que usted realiza.

Los investigadores que realizan el presente estudio no cobrarán ningún honorario adicional por la realización del mismo.

El origen de los datos que se analizarán en el estudio se mantendrá en estricta **confidencialidad**, y sólo los investigadores del Hospital conocerán a quién corresponde. Su nombre no aparecerá en ninguna publicación o reporte basado en este estudio. Usted será informado de los resultados obtenidos.

El estudio fue aprobado por el Comité de Revisión Institución del Hospital Británico para ser desarrollado en el Hospital, en el marco ético-clínico de la Declaración de Helsinki y sus actualizaciones.

Se mantendrán los datos personales de los sujetos participantes confidenciales y privados, conforme la Ley 25326 de Protección de datos Personales.

El dueño de los datos personales tiene la facultad de ejercer el derecho a acceder a dichos datos personales sin costo alguno, a intervalos no inferiores a seis meses, excepto se pruebe un interés legítimo a dicho efecto, conforme al artículo 14, inciso 3 de la Ley Argentina N° 25326.

Los datos recogidos para el estudio estarán identificados mediante un código y solo el investigador del estudio/colaboradores podrán relacionar dichos datos con usted y su historia clínica. Por lo tanto, su identidad no será revelada a nadie salvo urgencia médica o requerimiento legal.

Sólo se transmitirán a terceros y a otros países los datos recogidos para el estudio que en ningún caso contendrán información que le puedan identificar directamente, como nombre y apellidos, iniciales.

El acceso a su información personal quedará restringido al investigador del estudio/colaboradores, autoridades sanitarias, al Comité de Revisión Institucional, cuando lo precisen para comprobar los datos y procedimientos del estudio, pero siempre manteniendo la confidencialidad de los mismos de acuerdo a la legislación vigente.

Si tiene alguna pregunta relativa a sus derechos como paciente de un estudio de investigación, comuníquese con:

Comité de Revisión Institucional Persona de Contacto del comité: Adriana Grossman

Dirección: Perdriel 74, Escuela de Enfermería, 3er piso

No. Teléfono: 4309-6892

Horario de Atención: 9 a 16 hs

Su participación en el estudio no le supondrá ningún gasto adicional.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Declaro que he recibido explicación tanto verbal como escrita, sobre la naturaleza y propósitos del estudio *“Caracterización de la intervención nutricional previa en pacientes con enfermedades crónicas no trasmisibles”*, habiendo tenido ocasión de aclarar las dudas que me han surgido.

He recibido una copia del Formulario de Información al Sujeto y de este formulario firmado.

Por la presente autorizo a los investigadores del estudio a utilizar información de mi historia clínica y las respuestas a la encuesta con fines exclusivamente científicos en forma confidencial.

.....

Nombre y apellido del/de la participante

.....

DNI del/de la participante

.....

Firma

.....

Nombre y apellido del/de la investigador/a

.....

Firma

.....

Lugar y Fecha