

Universidad F.A.S.T.A
Facultad: Cs. De la Salud
Carrera: Lic. En Nutrición
Cátedra: Tesis de licenciatura

Alimentación Laboral
Autor: Karina Germondari
Tutor: Lic. Ivonne Corti
Depto. Metodología e Investigación
Mar del Plata

"Que los alimentos sean tu mejor medicina"
Hipócrates...



Quiero agradecer en primer lugar a mi familia en especial a mi mamá , seres queridos, amigos y compañeros, por estar siempre en cada momento de estos años como estudiante de Nutrición y que gracias a Dios, están conmigo desde siempre, motivo por el cual, tengo la certeza de que continuarán estando a mi lado.

A Luciano que en todo momento me ha dado su apoyo incondicional aun en esos momentos de nerviosismo y que uno cree no tener fuerzas para seguir.

A mi tutora, la Lic Ivonne Corti, a quien tuve el placer de conocerla, primero, como profesora y luego como “compañera” de este trabajo, facilitándome todos sus conocimientos y herramientas en todo lo que necesité. También agradecer profundamente a la señora Vivían quien me ha guiado y dado la “Fuerza y empuje” necesario en esos momentos en donde a uno le parece imposible poder llegar a realizar dicho trabajo, sin duda alguna es la guía fundamental en éste trabajo final, también la Lic. Natalia Sordini quien me ha ayudado muchísimo en cierta etapa del trabajo. Al Banco Santander Río y a cada uno de sus colaboradores que con vuestra excelente predisposición y actitud han colaborado para que éste trabajo pueda ser realizado.

Al Departamento de Metodología e Investigación, así como también a Mónica Pascual, quienes con empeño y dedicación, colaboraron en el desarrollo de mi trabajo de tesis que hace posible que hoy esté culminando esta etapa de mi vida.

Y por último, y no por eso menos importante, la Universidad F.A.S.T.A por brindarme una formación académica que me acompañará de ahora en más y la cual trataré siempre de nutrir día a día y aplicar todo aquello que pude aprender aquí.

Simplemente GRACIAS, a todos y cada uno de los que saben, sienten y reconocen que han colaborado para que hoy pueda hacerse realidad uno de mis sueños.

Índice

Agradecimientos.....	II
Introducción.....	1
Capítulo I:	
<i>Alimentación y salud laboral</i>	5
Capítulo II:	
<i>Grupos de alimentos</i>	18
Capítulo III:	
<i>La importancia del desayuno y los beneficios de una correcta distribución de alimentos</i>	27
<i>Diseño Metodológico</i>	39
<i>Análisis de datos</i>	43
<i>Conclusiones</i>	74
<i>Bibliografía</i>	81
Anexo.....	84
A) <i>Instrumento de recolección de datos</i>	86
B) <i>Medición de actividad física</i>	92
C) <i>Test de Fragstrom</i>	94



I N T R O D U C C I Ó N

El avance de los conocimientos científicos, confirma día a día, que la correcta nutrición es uno de los factores determinantes de la vida saludable de una comunidad. En el mundo del trabajo, los principales temas de interés suelen ser la seguridad, los salarios y la garantía del empleo. Por lo general, no se presta atención a la forma en que los empleados se alimentan durante sus jornadas laborales, considerando que un empleado pasa casi 1/3 del día fuera de su hogar y por ende consume no menos de dos comidas diarias en su lugar de trabajo. Los alimentos resultan nutritivos cuando se los consume adecuadamente, y somos los nutricionistas y profesionales de la salud, los responsables de poder dar solución frente a las diferentes situaciones problemáticas que afectan negativamente a la salud y calidad de vida de las personas. Siguiendo la clasificación de los alimentos en cuatro grupos realizada por la FAO/OMS, para conseguir una dieta equilibrada se debería comer diariamente dos raciones del grupo de la carne como , carne, pescado, huevos, dos raciones del grupo de la leche y derivados como leche, mantequilla, queso, cuatro del grupo de las hortalizas y frutas y cuatro del grupo del pan y los cereales. Todo ello debe repartirse a lo largo del día teniendo en cuenta que cada comida debe incluir alimentos de estos cuatro grupos. Además, los beneficios de distribuir la ingesta en varias comidas pequeñas, en lugar de realizar pocas y abundantes ingesta como habitualmente realizan las personas que trabajan, ya sea para controlar la glucosa sanguínea, los lípidos sericos, y la acumulación de adiposidad, se conocen desde hace 60 años. Se ha encontrado que la omisión del desayuno altera las concentraciones de lípidos en ayunas, y la sensibilidad post -pandrial a la insulina, y esto podría conducir a la ganancia de peso¹. Por otro lado Girolami estudió que los sujetos que omitieron el desayuno, tuvieron 4.5 veces más riesgo de ser obesos que aquellos que lo consumieron regularmente. También observó un incremento de riesgo de obesidad en aquellos individuos que realizaban el desayuno fuera de sus hogares. Con respecto a la frecuencia de ingesta en el día, se encontró que las personas que reportaron 4 o más ingestas durante el día experimentaron un 33% menos de riesgo de sobrepeso². Por último, debemos mencionar que en un estudio realizado por Holly R. Wyatt y otros, en el que participaron 2959 post obesos exitosos del registro nacional del control de peso de los E.E.U.U, el 78% compartía como característica común el hecho de realizar el desayuno como práctica diaria para mantener la reducción de peso alcanzada. Se ha estudiado también, el efecto de una frecuencia de ingesta inadecuada, sobre la relación del hambre percibido y la subsecuente ingesta y el control del apetito en personas con sobrepeso. En el estudio, los sujetos fueron

¹ Girolami.D.H, "Asociación entre la distribución de la ingesta alimentaria y el perímetro de cintura". **Actualización en nutrición**, Bs As, 2005, p.21.

² Ibid.

alimentados con una pre-carga iso-energética subdividida en un plan de ingesta múltiple, consumieron 27% menos de calorías, que aquellos sujetos que se los alimento con una pre-carga en forma de una ingesta simple. Incrementos prolongados pero atenuados en los niveles de insulina serica, producto de realizar las 6 comidas al día, podrían facilitar esta aguda reducción en el apetito³.

Muchas conductas, así también la ingesta de energía, varían a lo largo del día, debido a los ritmos circadianos. Se ha observado que hay un incremento en el tamaño de la ingesta a medida que progresa el día; de hecho se consume un 150% más de calorías por la tarde, en relación al periodo matutino. También se ha observado que a medida que transcurre el día no solo parecen consumir comidas más abundantes, sino que el intervalo entre ingestas es menor.

Además de todo lo explicado anteriormente un artículo publicado en el diario El Clarín refleja que una dieta saludable en el lugar de trabajo reduce costos, aumenta el rendimiento de los empleados y valoriza la imagen de la empresa. Los alertas empezaron hace varios años atrás, cuando en Estados Unidos y la Unión Europea distintos estudios revelaron cómo la mala alimentación afecta a los empleados y a la productividad de las empresas. Por tal motivo promocionar buenos hábitos alimentarios en el entorno laboral comenzó a ser considerado como una inversión, con beneficios tanto para la calidad de vida de los empleados como para la empresa. Éste artículo hace referencia a que una dieta saludable en el lugar de trabajo no solo reduce costos al disminuir el ausentismo por enfermedades y accidentes, sino que aumenta el rendimiento, valoriza la imagen de la empresa y ayuda a conservar los recursos humanos. Por esto hoy en día la mayoría de las empresas contemplan cada vez más la posibilidad de darle una o más comidas al personal, habilitando un comedor y contratando a una empresa que le ofrezca este servicio, considerando lógicamente el tipo de trabajo⁴.

Por todo lo anteriormente explicado, me parece sumamente importante poder realizar un análisis cualitativo de los patrones de consumo de alimentos de los empleados, ya que no cuentan con los horarios habituales para realizar sus comidas principales, y el hecho de poder relacionar sus ingestas junto al estado nutricional, nos aportarán elementos de diagnóstico para conocer las causas y/o factores que intervienen en vuestra alimentación, para poder planificar estrategias a fin de promover una adecuada alimentación y estado nutricional de dicha población. De esta manera poder evitar enfermedades por carencias o excesos que empeoran la calidad de vida de las personas y por ende la capacidad productiva a nivel laboral de las mismas.

³ Ibid.

⁴ Mariel Fitz Patrick, "Beneficios alimentación saludable", en: "El Clarín", Bs As, 2008, p.12.

Frente a todo lo anteriormente expuesto nos preguntamos

¿Cómo son los patrones de consumo, estado nutricional y factores de riesgo cardiovasculares que tiene el personal del Banco Santander Río ubicadas en la ciudad de Mar del Plata?

Además nuestro objetivo gral es:

- ✓ Analizar el patrón de consumo de alimentos, factores de riesgo y el estado nutricional de los empleados de dicha institución.

Y los objetivos específicos son:

- ✓ Analizar el patrón de consumo de alimentos.
- ✓ Determinar la presencia de factores de riesgo.
- ✓ Indagar acerca de la realización de actividad física por parte de los empleados.
- ✓ Determinar la presencia de hábitos tóxicos como el consumo de alcohol y cigarrillos.
- ✓ Evaluar el estado nutricional e índice cintura según sexo.



C
A
P
I
T
U
L
O

1

Los hábitos alimentarios son adquiridos durante los primeros años de vida y es muy importante una buena adquisición de los mismos para optimizar el crecimiento, lograr un mejor rendimiento cognitivo e intelectual, y con el correr de los años laboral. Habitualmente se dice que éstos casi nunca cambian y que son muy difíciles de modificar, pero con el avance del tiempo diferentes autores como, Michael.C.Latham⁵ ha explicado que las conductas alimentarias son modificadas y así afectadas por diferentes situaciones que día a día se enfrenta el individuo. Dichas modificaciones no se establecen ni se eliminan sin una causa determinada, frecuentemente tienen su origen frente a cambios sociales, culturales y/o económicos que afectan a toda la comunidad.

Alimentarse, es decir, incorporar al organismo energía y nutrientes, es una necesidad común a todas las personas. Pero también es evidente que hay una gran diferencia tanto, en cantidad como en calidad, entre lo que la gente debería consumir por necesidad y lo que la gente realmente consume. Esto último es lo que llamamos hábitos alimentarios y como anteriormente se mencionó se encuentran modificados por diferente motivos.

“En casi todos los países los factores sociales y culturales tienen gran influencia sobre lo que la gente come, sus practicas alimentarias y los alimentos que prefieren”⁶

Otros de los aspectos importantes relacionado con lo anteriormente mencionado es la alimentación, la cual tiene relación directa con los dichos hábitos y en consecuencia con el estado nutricional de las personas.

Una alimentación correcta es sumamente importante en la prevención y tratamiento de diversas enfermedades: obesidad, enfermedades cardiacas, hipertensión, diabetes, así como también en la mejora del rendimiento, calidad de vida y bienestar.

Los hábitos alimentarios han sido siempre un inferente socio-cultural de las diferentes comunidades, pero la evidencia científica generada durante los últimos años relacionada con la dieta y el estado nutricional, han sido determinantes para que dicho tema sea considerado en la actualidad como indicador tanto social como sanitario⁷.

La salud física, psicológica y mental del individuo está en dependencia directa al entorno económico, político, social, cultural y educacional, en el cual el mismo se

⁵ Michael.C.Latham.”**Nutricion humana en el mundo del desarrollo**”,en:ttp://www.fao.org.

⁶ Ibid.

⁷ Benito.E.Cabeza.”**Diet and cancer risk:overview of Spanish studies**”, Eur jcancerprev 1993.2:215-219.

mueve existencialmente y en cuyo contexto desarrolla un determinado estilo de vida condicionando, como anteriormente se mencionó por tales factores⁸.

En la actualidad y por todo lo anteriormente mencionado, no resulta nada fácil que las personas adecuen su alimentación habitual a las verdaderas recomendaciones de energía que le corresponde según sexo, edad y actividad que éste realice.

Las necesidades energéticas del individuo se cubre mediante la ingesta de los llamados macro nutrientes siendo éstos los hidratos de carbono, proteínas y los lípidos, y deberán proveer al mismo la energía necesaria para llevar a cabo sus actividades en forma normal. Esto se logra cuando el plan de alimentación cumple con las llamadas leyes de la alimentación, que fueron enunciadas por el Dr. Escudero, y que a pesar del tiempo transcurrido, hoy en día siguen siendo valoradas y utilizadas como base de una buena alimentación. Dichas leyes son cuatro:

“La alimentación debe ser suficiente para cubrir las necesidades calóricas del organismo y mantener un equilibrio en el balance del mismo”⁹.

Esta ley encierra dos conceptos, el valor calórico total, haciendo referencia a los alimentos que ofrecen al organismo del individuo la energía necesaria para hacer frente a sus exigencias calóricas, y el concepto de balance que se refiere a los alimentos denominados plásticos, que son aquellos que favorecen a la formación de tejido.

En cuanto al concepto de requerimiento calórico, es la cantidad de calorías que necesita una persona para reponer el calor perdido por el organismo, éstas calorías las aportan los alimentos que son consumidos por dicha personas a lo largo del día. De acuerdo a esta primera ley, se denomina plan de alimentación suficiente, a aquel en que los alimentos consumidos mantienen la salud y la normalidad de la vida en todas sus manifestaciones: crecimiento y desarrollo, actividad física e intelectual, capacidad de gestación y lactancia, defensa contra las agresiones ambientales. En cambio la alimentación insuficiente es aquella que aporta al organismo una cantidad de calorías inferior a las que necesita la persona, y esto compromete o altera las actividades y funciones mencionadas anteriormente como así también aumentan las probabilidades de contraer diversas enfermedades por la sencilla razón de que la persona se encuentra mucho más susceptible y con un sistema inmune comprometido. La alimentación generosa, se llama a aquella que ofrece al organismo un valor calórico superior a lo que la persona necesita, con lo cual se produce un aumento gradual y moderado del peso corporal, que si no es corregido

⁸ F.A.O Directrices: **“Formulación de planes nacionales de acción para la nutrición”**, Italia 1993.

⁹ Roberto.E.Pupi, **“Manual de nutrición”**, Argentina Bs. As; López editorial, 1980 p. 13.

inmediatamente se puede llegar a la obesidad, y en consecuencia las diversas enfermedades secundarias que ésta trae aparejada, diabetes, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, enfermedades cardio vasculares, etc. El concepto de balance, es la relación entre entradas y salidas de los nutrientes plásticos, que mantienen normales la estructura y composición de los tejidos. Dichos nutrientes son las vitaminas, minerales, agua y proteínas. Éste balance se considera positivo cuando el organismo elimina menos de lo que ingiere y absorbe, caso contrario se denomina negativo, y si las pérdidas igualan a las entradas el balance se mantiene neutro.

La segunda ley hace referencia a la calidad de la alimentación.

“El plan de alimentación deberá ser completo en su composición, para ofrecer al organismo todas las sustancias que lo integran”¹⁰.

Las sustancias a las cuales hace referencia, son las que aportan los alimentos y son llamados nutrientes esenciales. Éstos son ciertos aminoácidos, hierro, calcio y vitaminas que no puedan ser sintetizadas por el organismo y la disminución o ausencia de las mismas, pueden provocar la aparición de ciertas enfermedades por carencia. En relación con dicha ley, se encuentran relacionados los conceptos de adelgazamiento y desnutrición. El adelgazamiento aparece cuando hay pérdida de peso producida por el consumo de reservas orgánicas debido a una dieta insuficiente, en estas condiciones todavía no existe repercusión sobre la salud, porque queda intacta la composición de los humores y tejidos. Se considera que se ha producido un cuadro de desnutrición cuando hubo consumo de alguna de las partes constitutivas del organismo. Aunque por lo común la desnutrición se acompaña de pérdida de peso, puede coexistir con peso normal o peor aún excesivo, como es el clásico ejemplo de las personas que son obesas y padecen de anemia o hipoproteïnemias. La desnutrición origina situaciones graves: modifica la composición química de tejidos, reduce la capacidad de defensa contra las agresiones ambientales, modifica las etapas evolutivas de la vida, acorta la vida por desarrollo de enfermedades y el organismo tiene en su conjunto un menor rendimiento productivo y a su vez disminuye la capacidad cognitiva e intelectual del individuo así como también el rendimiento a nivel laboral. Continuando con las leyes de la alimentación, la tercer ley es de la armonía y hace referencia a:

“La cantidad de los nutrientes que integran la alimentación debe guardar una relación de proporciones entre sí”¹¹.

Para que el organismo utilice de una manera conveniente los nutrientes esenciales contenidos en los alimentos, los mismos, además de sus cantidades absolutas, deben

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.

guardar una relación de proporción entre si. Dentro de las relaciones las más importantes en la alimentación de una persona son: cociente proteico, cociente proteico animal, cociente gramo caloría, y cociente calcio fósforo .La falta del cumplimiento de esta ley trae como consecuencia una desarmonía en la alimentación que puede repercutir en las condiciones de salud de un individuo. Y la última ley nos habla a cerca de la adecuación

“La finalidad de la alimentación esta supeditada a su adecuación al organismo”¹².

Esta ley encierra dos conceptos: finalidad y adecuación. Una alimentación ya sea individual o colectiva, siempre debe tener un determinado propósito o finalidad, sea para personas sanas o enfermas .En un niño su finalidad es garantizar el crecimiento y desarrollo, en una mujer embarazada, se procura a través del régimen alimentario, permitir que la gestación llegue a su término, y se obtenga un recién nacido normal, en una madre que esta lactando, favorecer la secreción mamaria en cantidad y calidad, en una persona enferma, facilitar la curación del proceso patológico que lo afecta. Y finalmente, en una persona adulta que trabaja, como es el caso de esta investigación es garantizar además de un adecuado estado nutricional , mantener su capacidad laboral. En cuanto al concepto de adecuación, para lograr las finalidades mencionadas es necesario que la alimentación sea adecuada a las exigencias de quien la recibe. En una persona sana, tal adecuación se consigue contemplando: gustos, hábitos, tendencias alimentarias, situación económica, actividad física, momentos disponibles para realizar las comidas ,en función del horario laboral de las personas, ya que no todos tienen el mismo horario y éste a su vez puede ser cortado o corrido, y es acá donde debemos adecuar y planificar la dieta para que la persona pueda : realizar sus 4 comidas en forma normal, evitar saltar ciertas comidas, hecho que desencadena en episodios denominados atracones, tener una alimentación ordenada tanto en cantidad, calidad de alimentos como así también poder brindar un orden a la alimentación para lograr el mejor estado nutricional y físico. Con todo lo anteriormente mencionado llegamos a la conclusión de que desde el punto de vista biológico existe una sola ley que puede expresarse de la siguiente manera: la alimentación normal debe ser: suficiente, completa, armónica y adecuada.

En cuanto a los macro y micro nutrientes, diferentes estudios como el realizado por la Asociación de dietistas y nutricionistas¹³ han intentado explicar las funciones y la importancia que tienen los mismos en nuestro organismo y estado nutricional. En cuanto a los hidratos de carbono hacen referencia a que, los mismos son la principal

¹² Ibid.

¹³ A.A.D.Y.N.D.,”**Guías alimentarias para la población argentina**”,Bs As Arg;a.a.d.y.n.d editorial,2002, p.35-39.

fuente de energía, además de ser los más abundantes y de fácil acceso para el hombre, encontrándose principalmente en los cereales y tubérculos. Por dicho motivo es que éstos representan entre el 50 y 60% de la dieta habitual. Los mismos se clasifican en dos grandes grupos: hidratos de carbono complejos o polisacáridos y los simples o también conocidos como azúcares simples o de rápida absorción. De ambos el organismo, en su proceso digestivo, elabora a través de diferentes mecanismos, glucosa, siendo éste un nutriente que interviene en el mantenimiento de la glucemia a valores normales, requisito indispensable para el crecimiento óptimo y mantener un buen estado nutricional y de salud. Otra función para destacar es la de “economizar proteínas” al cubrir las necesidades energéticas. Si hay insuficiente aporte, el hígado utiliza las proteínas para ofrecer al resto del organismo material de producción de energía. Dicho macro nutriente lo podemos encontrar en los siguientes alimentos: cereales, vegetales, legumbres, frutas, azúcar, bebidas no alcohólicas, en forma de almidón, azúcares simples y celulosa¹⁴. Durante el proceso de digestión, los hidratos son simplificados a monosacáridos, glucosa, y es el hígado el que regula su utilización ofreciendo la glucosa al resto de las vísceras, que la convierten en energía, y almacenando su exceso como reserva, formando glucógeno y por último grasa. Por éste último motivo debemos controlar el consumo de los mismos ya que, a pesar de ser el macro nutriente que representa el 50 % de la dieta, como se explico anteriormente el exceso de los mismos produce sobrepeso y por último obesidad¹⁵. La fibra dietética esta compuesta por un grupo de sustancias de estructura química, funciones y comportamientos diversos que están presentes en los tejidos vegetales y que, al ser ingeridas por los individuos, no pueden ser hidrolizadas por sus enzimas digestivas .Comprende un gran grupo de sustancias, algunas hidrosolubles y otras no, entre ellas: mucílagos, celulosa, hemicelulosa, gomas, pectinas y polisacáridos de reserva. La fibra tiene efectos particulares en la nutrición humana .A nivel bucal mayor masticación que originan y favorece la secreción bucal y tiene un efecto de barrido sobre las piezas dentales, todo lo cual contribuirá a disminuir la placa bacteriana. A nivel gástrico, tienen la propiedad de formar geles que retardan el vaciamiento gástrico y aumentan el volumen gástrico produciendo una prolongación en la sensación de saciedad. Esto las hace muy útiles en los tratamientos de la obesidad, ya que al aumentar el cociente gramo caloría posibilita la ingesta abundante con menos densidad calórica. A nivel intestinal, las fibras aumentan el volumen del contenido intraintestinal por su acción higroscópica, estimulando de este modo el peristaltismo y favoreciendo la progresión de dicho contenido a lo largo de todo la luz intestinal. Esta

¹⁴ La celulosa es un polisacáridos no digerible por las enzimas del hombre.

¹⁵ Ibid.

característica convierte a las fibras en sustancias capaces de prevenir o mejorar la constipación, diverticulosis, hemorroides. Al mismo tiempo, su capacidad de absorción de sustancias orgánicas reduce la difusión o absorción de glucosa, colesterol, ácidos grasos y biliares y por lo tanto en el tratamiento y prevención de litiasis biliar, arteriosclerosis, enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipercolesterolemia. Por su capacidad de intercambio catiónico, reduce la biodisponibilidad de calcio, hierro, fósforo, potasio, disminuyendo su absorción. Esto último debe considerarse al estimar las cantidades máximas recomendadas de contenido de fibra en la alimentación, a fines de evitar carencias nutricionales¹⁶. Otro de los nutrientes muy importantes para el organismo, son las proteínas, ya que nos proveen todo lo necesario para la producción de nuevos tejidos. Es por este motivo que dicho nutriente tiene un papel muy importante sobre todo en etapas de crecimiento, como son los niños. Las proteínas también se clasifican en dos grandes grupos: proteínas de alto valor biológico y las de bajo valor biológico, teniendo como concepto acerca de valor biológico, a la cantidad de tejido producido por dicha proteína. También están las grasas, que son la reserva energética del hombre, y que además de tener un alto valor energético, tienen diferentes funciones vitales para el organismo, por ejemplo el aporte de ácidos grasos esenciales y transporte de vitaminas liposolubles. Los ácidos grasos son también clasificados en dos grandes grupos: los saturados y los insaturados, y estos a su vez en mono y poliinsaturados. La gran diferencia que existe entre las grasas saturadas y las insaturadas es que, las primeras se encuentran en alimentos de origen animal y su consumo tiende a elevar los niveles de colesterol en sangre, mientras que las insaturadas son de origen vegetal y el gran beneficio que tienen es que su consumo disminuye el perfil lipídico del individuo. Es por todo esto que el consumo de grasas deberá ser equilibrado y con una buena selección y distribución de las mismas, para así evitar diversas enfermedades que pondrían en riesgo la salud del individuo. Dentro de las grasas se encuentra el colesterol, sustancia imprescindible para la estructura de las membranas, el sistema nervioso y la síntesis de ácidos biliares y hormonas. Las células del hombre tienen la capacidad de sintetizar dicha sustancia, éste proceso tiene lugar en el hígado, y puede ser inhibido por la presencia de colesterol exógeno¹⁷. Las alteraciones de cualquier paso del metabolismo del colesterol, produce estados patológicos, por ello es sumamente importante mantener las concentraciones normales de colesterol plasmático, y esto se logra evitando el consumo excesivo de ciertos alimentos como por ejemplo: carnes con alto contenido de grasas, lácteos enteros, así como también el consumo de productos snack y/o de copetín. También

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Ibid.

dentro de lo que son llamados minerales debemos destacar el papel fundamental que tienen el calcio y el hierro. El 95% del calcio contenido en el cuerpo humano se encuentra bajo la forma de sales, constituyendo la matriz ósea de huesos y dientes. El 5% restante se encuentra en sangre, tejidos blandos y líquidos corporales cumpliendo funciones regulatorias en diferentes niveles: contractibilidad muscular, permeabilidad celular, funcionamiento del sistema nervioso y de algunas enzimas y coagulación sanguínea. Su absorción y aprovechamiento, depende de la relación entre su ingesta y la de otros nutrientes como el fósforo y vitamina D, así como también un consumo equilibrado de proteínas. Su aprovechamiento para su función osteoblástica, depende de la magnitud de su ingesta en función de los requerimientos según corresponda considerando: sexo, edad, y momento biológico, como así también de la práctica de ejercicio con transporte de peso tales como: caminata, jogging, remo, elevación de pesas, etc. Por todo lo anteriormente mencionado una dieta deficiente en calcio produciría: osteomalacia, osteoporosis, trastornos en la coagulación sanguínea y también se lo asocia a hipertensión arterial, por el contrario el exceso del consumo puede llegar a producir: cálculos renales y/o biliares. Otro mineral muy importante es el hierro, ya que es un elemento constitutivo de la sangre, específicamente de la hemoglobina, compuesto responsable del transporte de oxígeno a todas las células del organismo. La deficiencia de éste micronutriente es la enfermedad nutricional por carencia más generalizada y frecuente en la población, tanto en países en desarrollo como en los industrializados. Las causas de la misma son varias y complejas, incluyendo: la pobre ingesta o absorción del hierro, excesivas pérdidas de sangre, baja ingesta de los alimentos que aumentan la biodisponibilidad del mineral, infecciones crónicas etc. Y las consecuencias de la deficiencia son numerosas e incluyen en niños impedimentos en funciones cognitivas y afectivas, en el desarrollo mental y del lenguaje, capacidad de aprendizaje, condición motora, actividad física y una disminuida resistencia a las infecciones¹⁸. Además, en los adultos la anemia se relaciona con descensos en la capacidad para realizar actividad física y la productividad laboral.

Sumado a todo lo anteriormente mencionado, la concepción filosófica de la medicina hipocrática acerca de la salud incluía no sólo una alimentación adecuada, sino también una adecuada proporción de actividad y reposo. Es sabido que las personas físicamente activas tienden a ser más saludables que las sedentarias, puesto que es menor la prevalencia de: dislipemias, enfermedades crónicas, hipertensión arterial, accidentes cerebro vasculares, osteoporosis, diabetes y obesidad. Las personas físicamente activas presentan altas concentraciones de lipoproteínas de alta densidad

¹⁸ Ibid.

y una alta capacidad de metabolizar triglicéridos y glucosa, debido a una mayor respuesta a la actividad insulínica a nivel de tejido periférico. Las diferencias de concentración de HDL entre personas activas y sedentarias pueden oscilar entre el 20 y 30% independientemente de la edad. La tolerancia a la glucosa mejora durante las 48hs posteriores al ejercicio, debido a que el músculo esquelético y el tejido adiposo son los principales tejidos que responden a la acción de la insulina. Por otro lado el desplazamiento con carga, como lo es la caminata, estimula la actividad osteoblástica. Un estilo de vida activo favorece el mantenimiento de otras capacidades funcionales tales como, la movilidad, la fuerza muscular, vitalidad, capacidad respiratoria, y además se relaciona con efectos beneficiosos en el control de la ansiedad, depresión, las reacciones al estrés y el mantenimiento de la autoestima.¹⁹

Pero de todas maneras frente a todo esto nos seguimos preguntando ¿Como alimentarnos según nuestra edad y tipo de trabajo?

Salud y trabajo van unidos y se influyen mutuamente. Puesto que la alimentación es uno de los factores que afectan a nuestra salud, es muy importante adaptarla a la actividad laboral, para mejorar el rendimiento y reducir la fatiga, lo que contribuirá a mantener un cuerpo más sano y un mayor nivel de bienestar.

Por ello, el trabajador debe aprender a armonizar su consumo alimentario con su vida profesional, ya que la actividad física o intelectual repercute en sus requerimientos energéticos y nutritivos.

También es importante recordar que, independientemente de la actividad profesional, las necesidades nutritivas varían para cada persona, en función de su edad, sexo y otras condicionantes individuales además del entorno en el que vive como por ejemplo factores socio culturales, climáticos, etc, que también han de tenerse en cuenta a la hora de planificar una correcta alimentación. Una persona mal alimentada encontrará dificultades para mejorar su calidad de vida, puesto que la capacidad de trabajo, es directamente proporcional a la alimentación e irá descendiendo cuando ésta es deficiente y, en lo que a trabajo físico se refiere, puede llegar a disminuir hasta un 30% respecto al desarrollo normal.

Una alimentación monótona, repetitiva o en la que faltan alimentos indispensables para nuestro cuerpo puede dar lugar a la aparición de determinados síntomas tanto físicos; cansancio excesivo, falta de reflejo, como psíquicos; falta de interés por las cosas, irritabilidad etc.; situaciones que mejoran mediante una alimentación adecuada. A veces no nos damos cuenta de que no sólo el estrés, los problemas personales, la falta de sueño influyen sobre nuestro bienestar; deberíamos preguntarnos si estamos

¹⁹ A.A.D.Y.N.D., "Guías alimentarias para la población argentina", ob.cit, p45.

alimentando adecuadamente a nuestro cuerpo como para que éste funcione correctamente cada día.²⁰

Hay varios factores alimentarios que influyen en el trabajo y el rendimiento:

Dietas hipocalóricas o bajas en calorías, reducen la capacidad de rendimiento y perjudican la salud, dietas desequilibradas en las que faltan alimentos básicos; a medio o largo plazo dan lugar a carencias nutritivas con efectos indeseables para el organismo, dietas hipercalóricas, conducen a sobrepeso y obesidad, lo que supone un sobre esfuerzo físico para la persona, que agrava o aumenta el riesgo de lesiones en el aparato locomotor como lo son músculos y articulaciones, y el de desarrollar otros trastornos serios de la salud como por ejemplo alteraciones de los niveles de azúcar y grasas en sangre, hipertensión entre otros, también el número de comidas que se realiza durante el día, el hecho de saltarse comidas o realizar sólo dos comidas importantes al día influye de forma negativa en el funcionamiento de nuestro organismo, relacionado a esto el reparto de la cantidad de alimentos por cada comida. Las comidas frugales o por el contrario muy copiosas, pueden producir hipoglucemias o somnolencia y molestias digestivas respectivamente, perjudicando el rendimiento tanto físico como intelectual. En cuanto a la higiene de los alimentos, si no se cuida este aspecto, aumenta el riesgo de que se produzcan intoxicaciones de origen alimentario tales como la salmonelosis, entre otras²¹.

Además según los diferentes tipos de trabajo será el tipo de alimentación. A través de diversos estudios se ha comprobado cómo mejora el rendimiento y el bienestar de los trabajadores que consumen dietas adecuadas a su situación personal: de alto valor calórico si se trata de trabajadores de fuerza y de moderado aporte de calorías en personas que realizan un trabajo de tipo intelectual con menor desgaste físico. Dentro de los diferentes tipos de trabajos se destacan: los trabajos sedentarios: engloba aquellas actividades profesionales que condicionan la realización de dietas adaptadas a las condiciones de la persona y de su entorno, pero no un incremento extra de las calorías, debido al bajo gasto calórico que conllevan este tipo de trabajos, dentro de este grupo encontramos: personas que han de permanecer sentadas prácticamente todo el día, que llevan a cabo su actividad profesional como relaciones públicas y que se desplazan siempre en coche. En este grupo deben verse reflejado el personal de oficina, comerciales, taxistas y conductores de autobuses

Los trabajos de gran estrés físico o psíquico: en estos casos, si el estrés o desgaste es principalmente físico, la dieta debe contener cantidad suficiente de calorías como para compensar el gasto de energía que conlleva la actividad, como es la de

²⁰Fundación Eroski, “**Alimentación según tipo de trabajo**”, en:
:tp://www.trabajoyalimentacion.consumer.es.

²¹ Ibid.

trabajadores de la construcción, del campo, de la industria del metal, deportistas profesionales, repartidores, etc. Si el estrés es de tipo psíquico, las necesidades calóricas no son tan elevadas como en el caso anterior y lo verdaderamente importante es que la dieta contenga cantidad suficiente de todos aquellos nutrientes que se relacionan con un buen funcionamiento del sistema nervioso. Además de las personas en puestos de responsabilidad, empresarios y directivos de empresas, jefes de servicio o de grupo, gerentes, también está incluido el personal que trabaja en cadena ya que están sometidos a estrés por su trabajo monótono y repetitivo. También están los trabajos con horarios especiales, que son aquellos lugares de trabajo donde el personal desarrolla sus tareas en franjas horarias especiales y que tienen que adaptar su alimentación en función del horario laboral, para poder llevar a cabo una dieta adecuada. Es el caso de los trabajadores de la salud pública como los son enfermería, médicos, entre otros, el personal de la industria química y siderúrgica o del sector de la alimentación con horarios continuos en la empresa que exigen turnos rotativos y nocturnos, camareros de bares nocturnos, etc, y por último los trabajos que exigen comer fuera de casa. Muchas personas, debido a su actividad laboral, no pueden comer en casa y deben hacerlo en comedores de empresa o en servicios de restauración colectiva como lo son los bares, self service, restaurante. En estos casos, conviene tener conocimientos básicos de alimentación, para poder escoger el menú más apropiado y saludable en cada caso.²²

La dieta deberá ser de acuerdo a los criterios de alimentación equilibrada, y ajustada en calorías a las necesidades particulares según la edad, el sexo, el tipo de trabajo y dedicación del tiempo de ocio, entre otros factores.

Teniendo en cuenta los errores alimentarios que se constatan en el mundo occidental, se incluyen una serie de consejos, que son los que habitualmente se utilizan a modo de recomendación en los programas de Educación Nutricional y que tienen como principal objetivo promover hábitos alimentarios que apunten a mejorar la salud de toda la población.

Según la Organización Mundial de la Salud, la alimentación es, después del tabaco, el segundo factor de riesgo cardiovascular²³ por dicho motivo sugieren que se dedique un mínimo de 40 minutos para consumir la ración del mediodía además de tratar de programar una hora fija para acudir a comer y de respetarla siempre que sea posible, así como también tratar de incluir en las comidas una gran variedad de alimentos, pero no en grandes cantidades. Comer despacio y masticar bien, favorece una mejor digestión de los alimentos y reduce la posibilidad de sufrir meteorismo o aerofagia y

²² Ibid.

²³ Ana Colmenarejo, “Una buena alimentación mejora la productividad del trabajo”, en: <http://www.expansion y empleo.com>.

otros trastornos digestivos, por dicho motivo ésta organización recomienda evitar distracciones como por ejemplo mirar televisión mientras se estás comiendo, y en el caso de beber alcohol, hacerlo pero con moderación.

También lo que se sugiere a la hora de elegir los platos que componen el menú, es tratar de evitar aquellos alimentos y salsas excesivamente grasos y los alimentos de repostería, como rutina de cada día. Hoy en día existen otras ofertas de acuerdo a nuestro patrón gastronómico, muy apetecibles, más fáciles de digerir y saludables y que se adaptan perfectamente a nuestros gustos y necesidades²⁴. Algunas de las sugerencias que se podrían tener en cuenta a la hora de elegir un menú son: que preferentemente se seleccionen, en las principales comidas, distintos tipos de verduras ya sean crudas o cocidas; como ingrediente de primeros platos, o bien como guarnición. En cuanto a los cereales como arroz, pasta, y también papas y legumbres, tratar de compensar el resto del menú escogiendo algún tipo de carne como por ejemplo pescado a la plancha o al horno, o carne vacuna o de ave. En cuanto a las carnes, pescados y huevos, procurar escoger a menudo las carnes de menor contenido graso como el pollo sin piel, ternera, pescado, y las más grasas, no más de dos veces por semana o reservarlas para ocasiones especiales. Los expertos en Nutrición recomiendan consumir con igual frecuencia semanal pescado que carne, o al menos incluir de 3 a 4 raciones de pescado a la semana. En cuanto a los huevos, es preciso diferenciar cuando éstos se toman como ración proteica o si se toman además de ella. El huevo "duro" en la ensalada, en mayonesas, rebozados, etc., debe ser tenido en cuenta para no excederse en su consumo. En cuanto a las guarniciones, con frecuencia ciertos platos incluyen ensalada rusa, fritos varios, papas fritas, pero para reducir el contenido graso del menú, se puede solicitar que cambien dichas guarniciones por ensalada, verduras, salsa de tomate, puré de papa o zapallo; y en cuanto a las técnicas culinarias, se ha de procurar escoger habitualmente las menos grasas como lo son el salteado, plancha, horno, y evitar lo más posible todo medio de cocción por medio graso. Por último las infusiones dependen de la costumbre y de la situación particular. Si la persona atraviesa estados emocionales tales como ansiedad, nerviosismo, estrés, es preferible sustituir el café o el té por bebidas más suaves como café descafeinado o infusiones no excitantes como lo son las infusiones de menta poleo, manzanilla o tilo.

En cuanto al déficit de vitaminas, minerales y su repercusión sobre el rendimiento intelectual, a corto plazo, una alimentación desequilibrada puede producir de forma generalizada carencias específicas de ciertas vitaminas o minerales que influyen

²⁴ Fundación Eroski, “**Alimentación según tipo de trabajo**”, en: <http://www.trabajoyalimentacion.consumer.es>.

negativamente sobre el rendimiento físico e intelectual. Entre ellas podemos mencionar:

La deficiencia en hierro se relaciona con alteraciones en el funcionamiento del cerebro: capacidad de concentración, memoria, la falta de magnesio nos vuelve susceptibles al estrés, la escasez de tiamina es causa de depresión, irritabilidad, falta de concentración y memoria, una deficiencia ligera de niacina puede ser causa de depresión, la falta de piridoxina puede causar irritabilidad y depresión y la disminución en la ingesta de vitamina B12 produce alteraciones en el sistema nervioso.

Nuestro sistema nervioso se compone de células muy especializadas y del cerebro, que a pesar de representar tan solo un 2-3% de nuestro peso corporal total, este último, es el responsable del consumo de un 20% de la energía que extraemos de los alimentos. Sólo requiere para su funcionamiento básico dos sustancias: glucosa y oxígeno, si el aporte de hidratos de carbono, que se transforman en glucosa, es insuficiente, el cuerpo obtiene la glucosa que necesita a partir de otros nutrientes como proteínas y grasas. Esto último no es conveniente ya que se altera el normal funcionamiento del cuerpo. En situaciones en las que existe un gran desgaste psíquico, como lo es un puesto de trabajo en una entidad bancaria, además de trabajos con responsabilidad y gestión, monótonos y repetitivos, situaciones de estrés, no es preciso aumentar el aporte de calorías, pero si se debe cuidar especialmente el aporte de determinados nutrientes necesarios para el correcto funcionamiento del sistema nervioso; transmisión de impulsos, transporte de oxígeno a las células, etc. Estos nutrientes intervienen directamente en la concentración, la memoria, el rendimiento intelectual y el estado de ánimo y son: vitaminas del grupo B, la vitamina E o tocoferol, determinadas sales minerales como el potasio, magnesio y zinc, y oligoelementos como por ejemplo el litio, silicio, selenio y cromo. No es frecuente que se produzcan déficit de oligoelementos, ya que el cuerpo los necesita en cantidades muy pequeñas y además, se encuentran ampliamente distribuidos en la naturaleza. Los ácidos grasos esenciales como el linoléico y linolénico abundante en los aceites de semillas y en los frutos secos, son también necesarios para el buen funcionamiento del sistema nervioso y del cerebro.²⁵

²⁵ Ibid.



C
A
P
I
T
U
L
O

2

Son los alimentos los que contienen en forma directa a los macro y micronutrientes, por dicha razón es de suma importancia conocer cada uno de los grupos de los mismos, saber que nos aportan y así poder entender el porque de una correcta alimentación y las consecuencias de la falta de consumo de alguno de ellos, ya sea para la salud como así también para la productividad física e intelectual y así poder evitar determinadas enfermedades y mejorar la calidad de vida. Los alimentos desempeñan funciones específicas; y éstas son: aporte de energía, función plástica y reguladora. En cuanto a la función energética éstos proveen la energía necesaria para reponer el gasto permanente que se produce para el mantenimiento de las funciones orgánicas: temperatura corporal, movimiento, respiración, trabajo muscular entre otras. En cuanto a la función plástica nos proveen las sustancias específicas del organismo reponiendo lo gastado y aportando lo necesario para producir tejido en crecimiento, y por último la función reguladora, que nos proveen las sustancias que regulan los diferentes procesos orgánicos asegurando su fisiología normal. Ellos se clasifican según su origen en: animales, vegetales y minerales; según sus funciones: energéticos, plásticos y reguladores; y según su estado físico en sólidos y líquidos. Pero la clasificación más racional es la que se hace según la calidad de los nutrientes que aportan, así tenemos los protectores y complementarios. Los primeros son aquellos que contienen los principales nutrientes en cantidad y calidad suficiente para asegurar la fisiología normal del organismo. Consumidos diariamente y en cierta cantidad, protegen al individuo de contraer enfermedades por carencia. Dichos alimentos, de acuerdo al principal aporte de nutrimento se reúnen en cuatro grupos: En el primer grupo se destacan los lácteos y quesos quienes aportan proteínas de alto valor biológico, calcio y vitaminas. La leche es el más completo de éstos alimentos debido a la equilibrada proporción de nutrientes que aporta, provee proteínas de alto valor biológico que resultan sumamente importantes para el organismo, hidratos de carbono como la lactosa que se convierte rápidamente en energía, grasas, vitamina A, B2 Y B12 y minerales muy importante y fundamentales como el calcio y fósforo, y también aporta cantidades moderadas de magnesio, zinc y potasio²⁶. Además hoy en día al estar fortificadas también aporta vitamina D Y C. Éste grupo es de suma importancia en todo momento de la vida sobre todo en etapas de crecimiento, no obstante eso, el consumo se debe realizar tanto en adultos como en niños de manera diaria y para los adultos se recomienda el consumo de lácteos descremados para prevenir enfermedades cardio vasculares y alteraciones en colesterol sanguíneo, ya

²⁶ Alberto Cormillot, "Enciclopedia del Dr Cormillot", Bs As; Parma editorial, 1993, p.385.

que los enteros aportan grasas saturadas y colesterol. Los quesos son derivados concentrados de leche que se obtienen a partir de la coagulación de una de sus proteínas. Cuanto más duro es el queso contiene menos cantidad de agua y presenta mayor concentración de proteínas, calcio, sal y grasas saturadas, en cualquier de sus variantes, son ricos en proteínas de alto valor biológico y calcio.

También encontramos el yogur y la leche cultivada, ambos productos se obtienen a partir de la leche entera o descremada. El yogur se forma a través de la fermentación de la lactosa a ácido láctico y coagulación de las proteínas. La leche cultivada es similar por el color, textura, aroma, cuerpo y sabor, pero contiene otro tipo de fermento que provoca un efecto distinto cuando ingresa en el organismo. El yogur crea el medio indicado para que se desarrollen microorganismos intestinales beneficiosos para la salud. En cambio la leche cultivada posee en su composición éstos mismos microorganismos, en consecuencia, los aporta en forma directa y también contribuye a la creación de condiciones propicias para el crecimiento de determinadas bacterias. Tanto uno como el otro permiten aprovechar mejor el calcio y brindan gran variedad de vitaminas y minerales. Además debido a su bajo contenido de sodio, pueden ser consumidos por las personas hipertensas. Alguno de los beneficios de los fermentos activos son que al fijarse y colonizar el intestino, evitan el desarrollo de materias nocivas y protegen el medios contra infecciones. También mejoran el estado general, favorecen la secreción de enzimas, vitaminas y otros factores que estimulan el sistema inmunológico, así como ayudan a mejorar la flora normal intestinal luego de algún tratamiento con antibióticos.²⁷

En el segundo grupo encontramos las carnes y huevos que nos aportan también proteínas de alto valor, hierro, ciertas vitaminas, dentro de las que se destacan del complejo B. Las carnes también son consideradas alimentos protectores, ya que el aporte de nutrientes es importante, sobre todo el aporte de hierro, mineral indispensable para determinadas funciones como anteriormente fue explicado.

Dentro de las carnes, tenemos la carne vacuna, de ave y pescado, si bien todas aportan lo mismo, las cantidades de grasa varían de acuerdo al tipo de carne y entre los diferentes cortes del mismo animal. Dentro de la carne vacuna se clasifica según el contenido graso siendo los de primera calidad los que contienen menor cantidad de grasa (solo el 5%). Estos se encuentran ubicados en el cuarto trasero del animal: cuadril, bola de lomo, peceto, lomo, bife angosto y colita de cuadril. Los de segunda calidad se encuentran en los cuartos delanteros y cuentan con un mayor contenido de grasa entre el 10 y 15% y dentro de éste grupo se encuentran: aguja, asado, matambre y entraña, y los de mayor contenido de grasa son los menos rendidores

²⁷ Ibid .p386.

debido a la gran cantidad de grasa que llega hasta un 20% y ellos son: garrón, cogote, pecho, azotillo y falda. Lógicamente los del último grupo son los que menos se deben consumir por los efectos indeseables sobre las arterias. Luego tenemos la carne de pollo que constituye una excelente fuente de proteínas y posee menor cantidad de grasa que ciertos cortes que la carne vacuna. La parte más magra es la pechuga, mientras que los muslos y las alas son las partes de mayor contenido graso. De todas maneras el mayor contenido graso se concentra en la piel. En cuanto a las vitaminas el pollo es rico en las del complejo B y también en menor cantidad contiene vitamina A, y también nos aporta hierro, fósforo, algo de calcio y muy poco sodio. En cuanto a las calorías en comparación con otras carnes aporta mucho menos. Por ejemplo una porción de pollo de 100gr. tiene 150 Kcal. mientras que la misma porción de carne de cerdo aporta 310Kcal, una hamburguesa pequeña 210 y 100gramos de jamón crudo 215kcal²⁸. Otra de las ventajas es que al ser tierna, ya que sus fibras son más cortas, se facilita la masticación y se digiere mucho mejor. Por éste motivo frente a determinadas patologías gástricas se recomienda iniciar la ingesta de carnes con pollo antes que carne vacuna. Y por último dentro de las carnes tenemos los pescados que también son fuente de proteínas y ciertos minerales como calcio, fósforo, hierro y yodo. Y dentro de las vitaminas encontramos la A y D que se encuentran en las variedades más aceitosas, asimismo aportan una variedad importante de ácidos grasos insaturados denominados Omega 3. Estas grasas que ayudan a disminuir el colesterol en la sangre, son muy diferentes de las que se encuentran en las carnes rojas. Se consideran magros los pescados que contienen en promedio un 3% de grasa como los son: anchoa, bacalao, brótala, corvina, lenguado, merluza, pejerrey y trucha; luego están los grasos y dentro de éste grupo encontramos: bagre, caballa, salmón y sardina que aportan entre un 10 y 15% de tenor graso. Dentro del grupo de los pescados tenemos los del río que poseen más grasa y menor cantidad de omega 3 y dentro de este grupo tenemos: sábalo, surubí, boga, pejerrey, bagre, anchoita de río y dorado, mientras que los pescados de mar que son más ricos en omega 3 y menos contenido graso. También hay otro grupo denominados mariscos que se diferencian por no tener huesos y se dividen en dos grupos: los moluscos y los crustáceos, dentro del primer grupo tenemos: almeja, calamar, caracol, mejillón, ostra pulpo y vieira; y en el segundo tenemos camarón, langosta, langostino, cangrejo y gambas. A su vez, determinados cortes de pescado tienen aún menor contenido de colesterol en referencia a la carne vacuna, motivo por el cual se recomienda consumir semanalmente ya que es muy beneficioso para la salud. Entre los beneficios del omega 3 podemos mencionar: prevención de arteriosclerosis, gran poder

²⁸ Ibid.p433.

antiinflamatorio ,prevención de ciertos tipos de cáncer, así como también en enfermedades coronarias en relación al valor nutritivo de los pescados podemos mencionar: aportan pocas calorías y grasas saturadas, contienen poca cantidad de sodio y colesterol, aportan proteínas de excelente calidad y son fuente de vitaminas del complejo B, así como también aportan hierro, fósforo, magnesio, selenio, zinc, yodo y cobre. Dentro de las principales funciones del selenio es la de completar la tarea antioxidante de las vitaminas, por lo tanto, tiene propiedades anticancerígenas, protege contra enfermedades cardiovasculares, estimula el sistema inmunitario y ayuda a conservar la elasticidad de la piel, y el yodo otro mineral muy importante, forma parte de dos hormonas tiroideas que regulan la producción energética del organismo y son esenciales para el normal funcionamiento físico y mental. El yodo se absorbe rápidamente y se almacena en la glándula tiroidea, se incorpora mediante la sal de mesa y los pescados de mar²⁹. También dentro de éste grupo encontramos el huevo, alimento altamente proteico que se recomienda desde temprana edad, aunque la ingesta debe limitarse en casos de afecciones de la vesícula o alteraciones de los lípidos en la sangre, debido al alto contenido de colesterol de la yema, se recomienda consumir solo dos unidades enteras por semana. Los huevos poseen todos los nutrientes esenciales ya que las proteínas son de alto valor biológico, y además aporta calcio, fósforo, hierro, vitamina A y B.

En el tercer grupo tenemos las hortalizas y frutas, el secreto de una alimentación rica y equilibrada es consumir alimentos que reúnan la mayor concentración de nutrientes y la menor cantidad de calorías y grasas y son justamente los vegetales los que reúnen ésta condición, siendo importantes fuente de fibras, vitaminas, minerales agua y energía, carecen de grasa y aportan pocas calorías. Además previenen la constipación, las hemorroides, el cáncer de colón y otras enfermedades intestinales. Para aprovechar la riqueza nutricional de las hortalizas hay que tener en cuenta algunas recomendaciones como consumir diariamente una porción de vegetales crudos para garantizar la incorporación de vitaminas y minerales. También se debe considerar e incluir vegetales verdes como amarillos. Las crucíferas, que previenen los diferentes tipos de cánceres gastrointestinales, tienen que ingerirse 4 veces a la semana. Y todas las hortalizas para conservar sus propiedades nutricionales se

²⁹Ibid:Dr. Cormillot Alberto: Médico,educador de la salud,escritor, conferencista,. Creó y dirige instituciones como Clínica de Nutrición y Salud, Dieta Club, Fundación ALCO, con actividad en gran parte de Argentina y en varios países. Publica y presenta cerca de 100 trabajos científicos en revistas y congresos internacionales. Participa activamente en más de 500 congresos y reuniones científicas. Es miembro de diversas sociedades científicas nacionales e internacionales. Posee un posgrado en educación terapéutica para enfermedades crónicas (Ginebra, Suiza).pag.403.

deberán cocinar enteras o en pedazos grandes, preferiblemente con la cáscara, sin el agregado de sal y en corto tiempo. Dentro de los pigmentos los beta carotenos son los más conocidos y constituyen una sustancia antioxidante que proporciona color a frutas y verduras anaranjados. Sin embargo también se encuentran en las hojas verdes. La función primordial que tiene dicho pigmento es que interviene en la prevención del cáncer de pulmón, estomago, colón, próstata y cuello de útero. Protegen contra las cataratas, mejoran el sistema inmune y reducen los riesgos de enfermedad cardiaca. A diferencia de lo que sucede con el consumo excesivo de la vitamina A, el exceso de beta carotenos no produce efectos tóxicos, solo se podrá notar que la piel adquiera un tono anaranjado que desaparece al disminuir la ingesta. El otro alimento que integra éste grupo son las frutas. Los azúcares que se encuentran en ellas son generadores de energía, a pesar que su aporte de calorías aparenta ser alto, resulta inferior al de otros dulces y postres. En su mayoría son excelente fuente de vitaminas A y C. Cuanto más amarilla o roja es la fruta mayor contenido de caroteno, sustancia que en el organismo se transforma en vitamina A. Las sales minerales que ellas contienen son necesarias para la contracción de los tejidos y para la formación de la sangre.

Además las frutas aportan fibras que contribuyen a eliminar sustancias tóxicas del organismo y previenen la constipación. La mayor proporción de fibra se encuentra en la cáscara por lo tanto se recomienda consumirlas enteras y frescas. Dentro de las vitaminas que nos aportan las frutas cabe mencionar la vitamina C, siendo un excelente antioxidante necesario para el crecimiento y reparación de tejidos. Protege contra los efectos nocivos de la polución y las infecciones, mejora las defensas y ayuda a prevenir algunos tipos de cáncer. Es esencial para la formación de colágeno, ésta sustancia mantiene unido los tejidos y células entre sí, mejorando la apariencia de la piel y la circulación de los vasos sanguíneos más pequeños. También promueve la cicatrización de heridas y la producción de hormonas antiestrés³⁰. Por todos éstos beneficios las frutas son consideradas un alimento óptimo como para que forme parte de nuestros hábitos de alimentación.

Otro de los grupos de gran importancia es el de cereales y derivados, éstos en sus distintas variedades constituyen desde hace miles de años la base de la nutrición del hombre. Además cuenta con varias características: se encuentran disponibles fácilmente, se conservan en buen estado durante mucho tiempo, son de rápida y fácil preparación y su costo es relativamente bajo. Se pueden consumir enteros, procesados, en frío o caliente, y también se puede usar sus harinas para la elaboración de pan y amasados. Son buena fuente de vitamina B, potasio y fósforo. Dentro del grupo de cereales tenemos: trigo entero, avena, maíz, cebada, centeno,

³⁰ Ibid.p355.

mijo, quinua y arroz entero. Dentro de los cereales éste último es el más consumido pero eso no significa que sea el más completo desde el punto de vista nutricional, por eso deberíamos comenzar a incorporar a la alimentación otras variedades tales como el arroz integral. El grano de trigo puede ser consumido entero. Los diferentes molidos, burgol y fino, se pueden incluir en distintas preparaciones: cocido en reemplazo de arroz, en budines, croquetas, guisos y en rellenos de hortalizas o combinados en ensaladas y guisos. También tanto el salvado como el germen pueden ser agregados al yogur, caldos, sopas tortillas y como rebozador en reemplazo de pan rallado. El mijo es una semilla pequeña que, cocida, puede incluirse en diferentes preparaciones. El grano de maíz blanco se utiliza para preparar locro y para elaborar maíz inflado dulce o salado. Dentro de los cereales tenemos el grupo del pan, que para su elaboración es posible utilizar cualquier tipo de harina, aunque la que reúne las mejores condiciones es la harina de trigo. El gluten del trigo es mucho más extensible que el de otros cereales, cosa que permite que el volumen de la masa, luego del proceso de fermentación, aumente considerablemente y se obtenga una miga mucho más esponjosa. Dentro de éste grupo existen diferentes variedades: pan blanco, francés, alemán, de Viena, integral o comúnmente conocido como pan negro, pan de graham, centeno, criollo y pan con grasa³¹. Unos de los grandes mitos que existe hoy en día es que el pan tostado aporta menos calorías que el pan común, esto no es cierto ya que el proceso de desecado solamente interfiere en la hidrólisis parcial del almidón pero no modifica para nada el aporte de calorías, algo similar sucede con el pan integral. Éste último para su elaboración además de la mezcla de harinas refinadas e integral, agua, sal y levadura necesita el agregado de grasa vegetal o manteca para facilitar la unión de los ingredientes por tal motivo el pan integral no debe ser considerado como bajo en calorías, pero si hay que destacar el aporte de fibra que tiene a diferencia del pan blanco.

Y finalmente tenemos el grupo de las grasas y aceites, cuya función es básicamente proveer energía, formar partes de las paredes de las células, transportar vitaminas y proteger y aislar a los órganos vitales, regular los cambios de temperatura y aportar ácidos grasos que el organismo no puede sintetizar por sí mismo. También brindan gran poder de saciedad y otorgan textura y sabor especial a los alimentos. Estas sustancias constituyen la fuente más concentrada de calorías en relación con el resto de los nutrientes: un gramo de grasas aporta 9 calorías mientras que un gramo de hidratos o proteínas aporta tan solo 4 calorías. Por éste motivo el consumo excesivo puede conducir a la obesidad y a otras enfermedades asociadas, como elevación de

³¹ Ibid.p.162.

los niveles de colesterol, triglicéridos, presión arterial, diabetes entre otras. Por todo esto se recomienda no consumir cantidades superiores a 45 gramos por día. Las grasas que se consumen provienen tanto del reino vegetal como animal. Las primeras son líquidas a temperatura ambiente y se conocen con el nombre de aceites, en cambio las segundas son sólidas y conservan el nombre de grasas. Según su composición química se clasifican en: saturadas, monoinsaturadas y poliinsaturadas, en cada uno de éstos grupos se ubican las formadas por distintos tipos de ácidos grasos, y de todas ellas las más perjudiciales para la salud son las saturadas que se encuentran en carnes rojas, pollo, manteca, quesos y lácteos enteros, crema, margarina, galletitas, chocolates, fiambres y productos de pastelería³². Éstas son generalmente sólidas a temperatura ambiente, la mayoría se encuentra en el reino animal y pocas en los vegetales, excepciones únicas son el aceite de coco y palma y la grasa de cacao, también productos vegetales en los que se ha convertido una grasa poliinsaturada en saturada por un proceso químico llamada hidrogenación como por ejemplo la margarina vegetal³³. La grasa saturada puede aumentar más el colesterol que cualquier otro tipo de grasa. El exceso de grasas saturadas reduce el número y/o afinidad de los receptores celulares para el LDL, puede aumentar la síntesis de colesterol y tiene efecto trombogénico. Luego tenemos las monoinsaturadas que generalmente son líquidas a temperatura ambiente y tiene el beneficio de poder reducir el colesterol total y la LDL, sin disminuir la HDL que es la fracción protectora. Los alimentos que lo contienen son: aceitunas, palta, maní, almendras y aceite de oliva, de maní soja y canola, y por último están las grasas poliinsaturadas, que se encuentran principalmente en el reino vegetal a excepción de los pescados y los mariscos, que las contienen en una proporción considerada. Dentro de éste último grupo se encuentran los ácidos grasos esenciales que son sustancias que el organismo no puede sintetizar por sí mismo, motivo por el cual deben ser obtenidas a partir de los diferentes alimentos. Su presencia es importante ya que son necesarios para el crecimiento normal en niños y resultan vitales para la piel, además actúan como precursores de un grupo de hormonas cuyas funciones, entre otras, son regular la presión arterial y la respuesta del sistema inmunológico. Se dividen en dos grupos denominados omega-6 presente fundamentalmente en semillas y granos y omega-3 procedentes especialmente de grasas de pescado y mariscos. Los primeros reducen el nivel plasmático del colesterol y las HDL, los segundos reducen los triglicéridos del plasma y tiene efecto antitrombótico. Actualmente se recomienda que la ingesta de grasas poliinsaturadas no exceda el 10% del valor calórico total. Los

³² Ibid.p514.

³³ Elsa.N.Longo, Elizabeth.T.Navarro,"**Técnica dietoterapica**",Bs As,El ateneo, 2002,p.274.

alimentos que los contienen son: aceite de girasol, uva, maíz, cártamo, soja, nueces pescados y mariscos³⁴.

A estos alimentos se les agrega los complementarios: azúcares, bebidas y condimentos pero como dichos alimentos no aportan nutrientes, solamente calorías se los conoce como alimentos que aportan calorías vacías.

³⁴ Ibid p.275.



C
A
P
I
T
U
L
O

3

Una dieta adecuada a nuestras necesidades puede considerarse como uno de los soportes permanentes en el mantenimiento o recuperación de la salud, y el desayuno, como una comida que contribuye notablemente al resultado final de lo que podemos entender por una alimentación equilibrada, si bien es cierto que los cambios actuales en los hábitos y estilos de vida han perjudicado especialmente este espacio nutricional del comienzo de la jornada diaria, sabemos que una parte de la población no tiene adquirida esta práctica con regularidad, o bien lo hace de manera insuficiente, sin cubrir las necesidades energéticas recomendadas, ni tampoco el aporte de nutrientes. Un desayuno adecuado reafirma ya desde la mañana el compromiso con un tipo de vida saludable, ayudándonos a afrontar mejor nuestros quehaceres, ya sean físicos o intelectuales.

Éste podría considerarse como la comida sólida consumida antes de iniciar la jornada laboral, escolar o también podría definirse simplemente como la primera comida del día; sin embargo, ninguna de las dos definiciones dejan entrever la importancia que tiene dentro de la dieta total. Junto con el almuerzo y la cena, ésta primer comida del día es también una buena fuente de energía y nutrientes; de hecho, está comprobado que una correcta alimentación comienza por un desayuno adecuado.

La inclusión en la dieta de éste hábito diario y equilibrado, se ha asociado con un mayor rendimiento físico e intelectual, con una óptima ingesta de algunos nutrientes, contribuyendo a equilibrar la dieta, mejorando el aporte a las ingestas recomendadas y, en definitiva, previniendo o evitando deficiencias nutricionales y además, ayuda a conseguir una correcta distribución de las calorías a lo largo del día y, de esta manera, al mantenimiento del peso. El aporte calórico y el equilibrio nutricional de las comidas tienen una estrecha relación con la prevalencia de obesidad. Los nuevos estilos de vida y la sensación de falta de tiempo, han dado lugar a cambios en el modelo tradicional de distribución de las comidas y han afectado sobre todo éste hábito, con una tendencia a realizar desayunos cada vez más ligeros e incluso a omitirlos. Este problema se agrava si se tiene en cuenta la continua tendencia a aligerar las cenas, dando lugar a una distribución horaria de las comidas a veces irracional con repercusiones negativas en el estado nutricional y en la salud. Además, incluso, entre las personas que no lo hacen diariamente, es, en la mayoría de los casos nutricionalmente poco satisfactorio, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo.³⁵

Frente a todo esto nos preguntamos ¿Porque es importante comenzar el día con dicha comida?, y esto se relaciona a que un desayuno completo esta ligado a un mejor

³⁵ Ángeles Carvajal Azcona; "El desayuno saludable", Madrid, editorial Madrid, 2003, p. 10.

rendimiento físico y psíquico, ayuda a mejorar la concentración, habilidades para resolver problemas, desempeño mental, memoria e incluso al estado de ánimo. La primera comida del día irrumpe un periodo de ayuno muy prolongado: las horas de sueño, durante estas horas muchas funciones cerebrales se adormecen necesitando del aporte energético que les proveerá el desayuno para reactivarse para todo el nuevo día. Los nutrientes básicos para cumplir con éste objetivo son las vitaminas, hierro, cinc y el calcio entre otros minerales. Además la glucosa es la sustancia que necesita tanto el cerebro como el sistema nervioso para llevar a cabo sus funciones, y el hecho de no hacerlo lleva al organismo a trabajar para conseguir esa sustancia, y lo hace a partir de las grasas, fuente de combustible de reserva menos eficaz. Para lograr un buen hábito y así poder mantener un correcto estado de salud debemos consumir energía y nutrientes que se encuentran almacenados y distribuidos en diversos alimentos, por dicho motivo es que la dieta de las personas debe contener alimentos varios y representativos de los grupos principales de nutrientes, para que todos ellos aporten lo que necesita el organismo y así evitar carencias nutricionales. El desayuno debe aportar la cuarta parte de las calorías diarias y debe contener ciertos nutrientes esenciales para el organismo como lo son los lácteos, cereales, frutas, grasas y azúcares³⁶.

Los lácteos son una muy buena fuente de calcio, proteínas de alta calidad biológica, riboflavina, retinol y vitamina D, especialmente los lácteos enteros. Los descremados tienen menos cantidad de grasa y de calorías, pero también menos cantidad de vitaminas liposolubles, por tal motivo están enriquecidas. La leche es el alimento más completo que contiene casi todos los nutrientes esenciales para las personas, teniendo un alto porcentaje de agua, que puede contribuir positivamente a la ingesta de líquidos recomendada. Otro alimento de gran importancia dentro del mismo grupo es el yogurt que en los últimos años ha aumentado notablemente su ingesta debido a la gran variedad que hay en el mercado. Éste tiene un valor energético similar al de la leche de la que procede, excepto en el caso que se le agregué azúcar, cereales o frutas, cosa que aumentará su valor energético. Los quesos ya sean frescos o untables también son alimentos fuente de calcio y deben formar parte de un buen desayuno, ya que un déficit en su consumo podría producir deficiencias de éste nutriente y sus consecuencias a nivel nutricional como lo son alteraciones en el crecimiento y osteoporosis entre otras. Además de lo anteriormente mencionado las ventajas del consumo de lácteos son aporte de tiamina, folatos, niacina, magnesio y

³⁶ Marcela Licata; "Importancia del desayuno en la alimentación diaria"; en: <http://www.zonadiet.com/alimentacion/desayuno.htm>

cinc. Todo esto previene la desmineralización de los dientes y huesos por lo tanto evitan fracturas³⁷.

En cuanto al grupo de los cereales que también forman parte de un buen desayuno se encuentran el pan, tostadas, galletitas, cereales en gral. Son imprescindibles en cualquier dieta por el aporte de vitaminas y minerales, pero por sobre todas las cosas por su aporte de hidratos de carbonos complejos, almidón, que es una importante fuente de energía contribuyendo a mejorar la calidad nutricional de la dieta. Dichos alimentos contienen un 8% de proteínas, en el pan de trigo es el gluten, proteína rica en metionina, con el pequeño inconveniente, como otros cereales, que la lisina, que es un aminoácido esencial, y el triptofano se encuentran en pequeñas cantidades llamándose así aminoácidos limitantes, disminuyendo así su valor biológico. Pero para evitar lo explicado anteriormente los cereales deben ser acompañados con alimentos como leche en el caso del desayuno y así se produce un fenómeno denominado complementación proteica, mejorando notablemente la calidad de las proteínas. Haciendo referencia a la calidad de las mismas, se entiende por esto a la utilidad de la misma que forman parte de los alimentos y se utiliza para mantener y reparar los tejidos y para llevar a cabo los procesos de crecimiento y formación de la estructura corporal. De éste concepto surgen dos sub-conceptos por un lado valor biológico proteico y por el otro coeficiente de la utilización neta de la misma. El primero se refiere a la proporción de la proteína absorbida que es retenida y por lo tanto utilizada por el organismo. El segundo término mide la proporción de la proteína consumida que es utilizada, es decir a diferencia de la anterior, si tiene en cuenta la digestibilidad de la proteína. Durante la síntesis proteica deben estar presentes en las células todos los aminoácidos necesarios, si falta alguno, la síntesis puede fallar. Por ello es que se dice que si la proteína ingerida por las personas contiene todas los aminoácidos se llama proteína de alto valor biológico o sea es totalmente utilizable. Caso contrario será de menor calidad y deberá ser complementada como se explico anteriormente. Por lo general las de de origen animal son de alta calidad biológica ya que su composición en aminoácidos es muy similar a las proteínas corporales, mientras que las de origen vegetal no lo son. Las que contiene la leche humana y el huevo tienen un valor biológico entre 0.9 y 1 esto significa una eficacia del 90 al 100%, motivo por el cual se usan como referencia. Otra de las características de los cereales es que naturalmente no aportan grasas ni colesterol, salvo que se les agregue en la preparación o en los panes de molde. Por dicho motivo lo más aconsejable a la hora de consumir panes en el desayuno son los panes comunes de panadería y no los

³⁷ Ángeles Carvajal Azcona; "El desayuno saludable", Madrid, editorial Madrid, 2003, p. 17.

envasados, ya que éstos si contienen grasas saturadas, hidrogenadas, colesterol y alto contenido de sodio. Todos estos componentes son factores de riesgo para problemas cardio vasculares y contribuyen a la obesidad. Dentro de los minerales los cereales aportan: magnesio, zinc, hierro y muy poco de calcio, aunque el hierro es de escasa biodisponibilidad pues se trata de Fe inorgánico. Además, su absorción puede estar parcialmente limitada por la presencia de fitatos contenidos precisamente en la parte del grano que tiene también mayor cantidad de minerales. Predominan en los cereales las vitaminas del grupo B: tiamina, vitamina B6, folato y niacina, vitaminas que pueden perderse parcialmente durante el procesamiento industrial o culinario, especialmente la tiamina o vitamina B1. La carencia de grasa determina que prácticamente no contengan vitaminas liposolubles. Además, también carecen de vitaminas B12 y C. Son fuente de fibra, principalmente insoluble, que será mayor en los cereales integrales. Con respecto al contenido de algunos nutrientes es importante tener en cuenta las pérdidas durante la molienda. La distribución de los nutrientes dentro del grano no es uniforme y la concentración de fibra, minerales y vitaminas es mayor en la parte exterior, por ello cuando el grano es pulido para obtener harina blanca se pierde una gran parte de los nutrientes.

En cuanto a las frutas y zumos de las mismas, también pueden ser una excelente ocasión para incluir, cuyo consumo se recomienda encarecidamente en la mayoría de los países entre 300-400 g/día, por su alto aporte de micronutrientes y otros componentes bioactivos como lo son las pectinas, fructosa, carotenos, polifenoles, que parecen resultar especialmente beneficiosos en la prevención de ciertas enfermedades crónicas. El principal componente cuantitativo es el agua que oscila en torno al 85%. Son pobres en proteína y, en general, prácticamente no tienen lípidos ni contienen colesterol. Las frutas son especialmente ricas en minerales como magnesio y potasio así como también en vitaminas hidrosolubles principalmente vitamina C, sobre todo cuando se consumen crudas ya que no sufren pérdidas durante la cocción. Entre las vitaminas liposolubles contienen carotenos, especialmente las de color amarillo o naranja. Algunas contienen además gran cantidad de otros carotenoides sin actividad pro vitamínica A, como licopenos en el caso de la sandía y las cerezas, que tienen un importante papel como factores de protección en algunas enfermedades crónico-degenerativas. Por otro lado carecen de vitaminas D, B12 y retinol³⁸.

Un desayuno variado, incluyendo frutas, además de los cereales, puede aportar también una adecuada cantidad de fibra, frecuentemente deficitaria en la dieta de las sociedades desarrolladas, cuyo papel en la mecánica digestiva, favorece el tránsito intestinal, y ayuda a la prevención de algunas enfermedades crónicas.

³⁸ Ibid.pag.21.

Las frutas desecadas y los frutos secos son otro ingrediente principal que se consumen en el desayuno, el muesli, acompañando principalmente a la leche o al yogur. Las frutas desecadas como las ciruelas, pasas y dátiles, muy fáciles de comer, se diferencian principalmente por su menor contenido de agua, concentrando el resto de los nutrientes y aumentando también el aporte calórico.

Los frutos secos, avellanas, almendras, nueces, tienen poca agua solamente un 10% y una pequeña cantidad de hidratos de carbono tan solo un 4%, de los cuales un 50% aproximadamente es almidón. Tienen una apreciable cantidad de fibra casi un 15%, proteína un 20% y grasa que es su componente mayoritario 53%, pero no contienen colesterol. Son, por tanto, fuentes concentradas de energía. Sin embargo, la calidad de dicha grasa es muy satisfactoria pues contienen principalmente ácidos grasos monoinsaturados y ácidos grasos poliinsaturados.

El azúcar de mesa y la miel, se utilizan fundamentalmente como ingredientes adicionales para edulcorar el café, té, leche, o cualquier otra infusión, siendo un grupo de alimentos, junto con las mermeladas, que aportan sabor dulce y suministran una energía barata, de fácil digestión y agradable. Una de sus funciones es aumentar la aceptación del alimento, pero pueden tener el inconveniente de que sólo aportan energía y ningún nutriente son las conocidas como calorías vacías. Sin embargo, pocas veces el azúcar se toma solo. Su sabor dulce, agradable puede favorecer el consumo de otros alimentos que sí aportan nutrientes: leche, flanes, postres y esto puede ser importante en algunas personas como ancianos con menor capacidad gustativa, enfermos o inapetentes. El azúcar está constituido exclusivamente por hidratos de carbono sencillos la sacarosa en un 99,5%, disacárido que se desdobra en glucosa y fructosa. Un sobrecito de cafetería o una cucharada de postre aportan unas 40 kcal.

La miel tiene mayor cantidad de agua 22% y menor de hidratos de carbono, destacando fructosa 35%, glucosa 35% y sacarosa 6% y tiene menos calorías que el azúcar por la presencia de fructosa, de manera que 10 g de miel sólo aporta 30 kcal. La miel y el azúcar moreno contienen pequeñas cantidades de minerales y algunas vitaminas del grupo B, pero teniendo en cuenta la cantidad en que se consumen, su aporte no tiene relevancia nutricional. Los aceites como aceite de oliva y las grasas como la mantequilla, margarina tienen un importante papel contribuyendo a la palatabilidad de la dieta. La grasa es el agente que brinda mayor palatabilidad por excelencia y es insustituible en la mayoría de las preparaciones culinarias. Para que la dieta sea tentadora y apetezca comerla debe contener al menos un 10-15% de la energía en forma de grasa tanto visible como invisible. Constituyen fuentes concentradas de energía unas 899 kcal/100 g, pues su componente cuantitativamente

más importante son los lípidos y aportan ácidos grasos esenciales como el linoleico y linolénico y además son vehículo de vitaminas liposolubles como los son el retinol y la vitamina D en el caso de la mantequilla y de la margarina enriquecida, y de vitamina E en los aceites vegetales. Las margarinas se obtienen por hidrogenación, éste es un proceso que se aplica a aceites vegetales insaturados y marinos para modificar sus características físicas y sensoriales y así hacerlos más apropiados para su uso industrial como sustitutos de ácidos grasos saturados. Casi todos los aceites vegetales pueden ser utilizados para obtener margarinas, el principal inconveniente es que durante el proceso de hidrogenación se forman ácidos grasos trans que pueden comportarse como factores de riesgo en la enfermedad cardiovascular. Es así entonces como surge el interrogante sobre el papel que tiene el desayuno en el conjunto de las comidas del día, ya que el mismo debe aportar la cuarta parte de las calorías diaria. Es importante recalcar que esta recomendación sólo debe aplicarse a la energía, no es necesario, ajustar el resto de los nutrientes pues una persona bien alimentada, con un adecuado estado nutricional, tiene suficientes reservas corporales de nutrientes para cubrir las posibles variaciones diarias en la ingesta de dichos nutrientes. Esto simplifica enormemente la programación de dietas para personas sanas, pues es difícil ajustar diariamente y más aún en cada comida la ingesta de cada nutriente a las recomendaciones.

Haciendo referencia al número de comidas, y aunque éstas y su contenido energético depende de las costumbres, estilo de vida y condiciones de trabajo de cada persona, en general se recomienda que se realicen más de 3-4 comidas/día y que la mayor parte de los alimentos se consuman en las primeras horas del día, es decir se recomienda hacer un buen desayuno y almuerzo y aligerar las cenas. Esta distribución calórica tiene una importante repercusión en el mantenimiento del peso, en la glucemia y en la colesterolemia.³⁹

Tanto la ingesta total de alimentos, como también la distribución de la misma a lo largo del día influyen en la prevención de la obesidad. Una mejor distribución del consumo de alimentos a lo largo del día y una desviación de la ingesta energética hacia el comienzo del mismo se han asociado con pesos más bajos. Algunos autores como Morgan K.Z⁴⁰ han observado que aquellas personas que normalmente realizan un desayuno deficiente pueden desarrollar hábitos incorrectos que podrían estar relacionados con un mayor riesgo de obesidad. Sin embargo, es frecuente encontrar personas que creen erróneamente que al omitir el desayuno reducen la ingesta

³⁹ Ibid.pag.29

⁴⁰ Morgan KJ, Zabic ME, Stampley GL. "The role of breackfast in diet adequacy of de US adult population"; J AM Coll Nutr 1986 5:551-563

calórica total y, por tanto, el peso. De hecho ciertos investigadores como Zabik M.E⁴¹ observaron que el 24% de las mujeres americanas entre 25 y 34 años no desayunaba con intención de adelgazar. Diversos estudios consideran la omisión del desayuno como un factor de riesgo para la salud y algunos organismos americanos como Breslow y Breslow⁴², incluyen la omisión del desayuno, junto con un excesivo consumo de alcohol, tabaquismo, obesidad, dormir menos de 7-8 horas, vida sedentaria y comer entre horas, entre las prácticas que pueden considerarse como factores de riesgo de una mayor mortalidad. Cuando el ayuno se prolonga, el descenso gradual de los niveles de insulina y glucosa, entre otros cambios metabólicos, puede originar una respuesta de fatiga que interfiera en los diferentes aspectos de la función cognitiva de las personas, atención, memoria. Si este ayuno prolongado se produce con demasiada frecuencia, los cambios metabólicos antes citados serían a su vez frecuentes, lo que provocaría efectos acumulativos adversos en el organismo⁴³.

Desde el año 1961 se ha comenzado a recomendar las seis comidas al día, una práctica novedosa para la época, que durante todos éstos años se fue afirmando en el conocimiento de los profesionales y en la conciencia de la gente.

Realizar cuatro a seis comidas diarias con un intervalo máximo de tres horas entre una ingesta y otra está asociado con: menor ingesta de calorías, menores niveles de colesterol total y LDL, mayor cantidad de energía gastada en la digestión, absorción, conversión y almacenamiento de los nutrientes consumidos a través de los alimentos, y menores picos de insulina. Además permite controlar el colesterol y el azúcar sanguíneo, y cuidar el corazón, entre otros beneficios científicamente comprobados.

Por lo contrario, un hábito de consumo desordenado de alimentos facilita el aumento de peso y el aumento de lípidos en sangre. Conviene realizar las cuatro comidas principales: desayuno, almuerzo, merienda y cena, y 2 colaciones en el día, a media mañana y a media tarde. De esta forma se logra: llegar con menos hambre a la próxima comida, disminuir el tamaño de las porciones, seleccionar mejor los alimentos que se consumen y regular la secreción de insulina, que facilita el metabolismo de las grasas y activa el gasto de energía en general⁴⁴. En cuanto a las necesidades nutricionales, éstas cambian a lo largo de la vida y dependen de factores como edad, sexo, tamaño corporal o peso y actividad física, principalmente. Durante los primeros

⁴¹ Zabik ME. "Impact of ready to eat cereal consumption on nutrient intake". Cereal foods Word 1987;32:234-239.

⁴² Breslow L y Breslow N; "Health practices and disability: Some evidences from Alameda country." Prev Med" 1993 ;22:86-95.

⁴³ Marcela Licata; "Importancia del desayuno en la alimentación diaria"; en: <http://www.zonadiet.com/alimentacion/desayuno.htm>

⁴⁴ Alberto Cormillot; "Para adelgazar es clave hacer 6 comidas diarias"; en: <http://www.drcormillot.com.ar>

años tiene gran importancia una correcta alimentación ya que cualquier malnutrición por exceso o por defecto puede tener repercusiones a corto y largo plazo. Se necesita además un buen aporte de proteína, vitaminas A y D, calcio y hierro. Los requerimientos nutricionales de adultos sanos prácticamente no cambian entre los 19-50 años, excepto durante la gestación –aumentando algunos nutrientes para hacer frente al desarrollo del feto y durante la lactación para la producción de leche. En esta etapa, no obstante, hay que hacer un mayor hincapié en la relación que puedan tener los procesos de alimentación y nutrición. Después de los 50-60 años, las necesidades de energía disminuyen gradualmente, especialmente si además se reduce la actividad física, pero no se modifican las del resto de los nutrientes. Las peculiares características fisiológicas y sociales de las personas de edad, las convierten, junto con los niños, en un grupo especialmente vulnerable a desarrollar deficiencias nutricionales. Con respecto al desayuno, se observa que al aumentar la edad aumenta el número de los que no desayunan diariamente. Esta tendencia es preocupante no sólo por el número de horas de ayuno desde la cena hasta la siguiente comida, hasta 18 horas en algunos casos, que según algunos autores, aunque hay mucha controversia, puede ser responsable de la falta de concentración en las primeras horas de la mañana, sino también porque los alimentos que se consumen durante el desayuno, especialmente la leche, seguramente no volverán a consumirse en ningún otro momento del día y esto puede suponer una importante pérdida de algunos nutrientes, como el calcio. En cuanto a los ancianos confluyen otra serie de factores nutricionales, del estilo de vida y relacionados con la salud, que aumentan su importancia. En el ámbito científico y social, el estudio de la alimentación y nutrición de las personas adultas y mayores ha irrumpido en los últimos años como un tema prioritario al que además habría que añadir la importancia económica que de él se deriva. El mantenimiento de un buen estado nutricional y de una óptima funcionalidad física y cognitiva, garantizan en este grupo de edad, un adecuado estado de salud que será la mejor garantía de una buena calidad de vida⁴⁵. La Organización Mundial de la Salud alerta sobre que la malnutrición no sólo está asociada a la desnutrición y a la hipernutrición, sino también a afecciones derivadas de desequilibrios dietéticos que son causa de enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta. En otras palabras, la malnutrición abarca varias afecciones con una etiología específica, que se derivan de un desequilibrio a nivel celular entre el aporte de uno o más nutrientes y las

⁴⁵ Fontanillo Jose Antonio Pinto, "La alimentación equilibrada", Madrid, Editorial Madrid, 2003, p.55-63.

necesidades del cuerpo para garantizar su mantenimiento, funcionamiento, crecimiento y reproducción.

El estado nutricional que se determina mediante los cambios en la masa corporal de los adultos, refleja diversos grados de bienestar, que en sí mismos son consecuencia de una compleja interacción entre la dieta, factores relacionados con la salud y el entorno físico, social y económico.

La hipernutrición se asocia a una condición crónica que se da cuando los alimentos consumidos aportan un exceso de energía u otros componentes dietéticos, como sodio, grasas saturadas, o cuando se lleva una dieta desequilibrada, de forma que en combinación con estilos de vida perjudiciales para la salud puede tener como consecuencia graves enfermedades crónicas relacionadas con la dieta⁴⁶. En cambio

la desnutrición es la condición que ocurre cuando el cuerpo de una persona no está obteniendo los nutrientes suficientes. Esta condición puede resultar del consumo de una dieta inadecuada o mal balanceada, por trastornos digestivos, problemas de absorción u otras condiciones médicas. Se puede presentar debido a la carencia de una sola vitamina en la dieta o debido a que la persona no está recibiendo suficiente alimento. También puede ocurrir cuando se consumen los nutrientes adecuadamente en la dieta, pero uno o más de estos nutrientes no es/son digerido(s) o absorbido(s) apropiadamente. Puede ser lo suficientemente leve como para no presentar síntomas; sin embargo, en algunos casos puede ser tan grave que el daño ocasionado sea irreversible, a pesar de que se pueda mantener a la persona con vida. Los síntomas varían de acuerdo con cada trastorno específico relacionado con la desnutrición. Sin embargo, entre los síntomas generales se pueden mencionar: fatiga, mareo, pérdida de peso, disminución en la capacidad de aprendizaje, en la respuesta inmune, así como también en la productividad laboral ya sea en las tareas diarias o aumentando el porcentaje de ausentismo⁴⁷. Por todo lo anteriormente explicado se considera que una correcta alimentación en cantidad y calidad de nutrientes, es uno de los factores más importantes para la prevención de diversas enfermedades como: desnutrición, obesidad, enfermedades cardíacas, hipertensión, diabetes, así como también en la mejora del rendimiento cognitivo, intelectual, productivo, como así también en la mejora de calidad de vida y bienestar general. Como habíamos mencionado el estado nutricional no solo es afectado por la desnutrición, también se encuentra la obesidad que hoy en día es el enemigo número uno de muchísimas personas. Ésta y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede

⁴⁶ O.M.S "Definición de malnutrición" en <http://www.informacionconsumidor.com>

⁴⁷ Enciclopedia médica, "Desnutrición", en: <http://www.medlineplus.gov>.

ser perjudicial para la salud. El índice de masa corporal o IMC es el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros, y es una indicación simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos, tanto a nivel individual como poblacional.

El IMC constituye la medida poblacional más útil para evaluar el estado nutricional en los adultos, pues la forma de calcularlo no varía en función del sexo ni de la edad en dicha población.

La OMS define el sobrepeso como un IMC igual o superior a 25, y la obesidad como un valor igual o superior a 30. Estos umbrales sirven de referencia para las evaluaciones individuales, pero hay pruebas de que el riesgo de enfermedades crónicas en la población aumenta progresivamente a partir de un IMC de 21. Los últimos cálculos de la OMS indican que en el año 2005 había en todo el mundo: aproximadamente 1600 millones de adultos, mayores de 15 años, con sobrepeso y al menos 400 millones de adultos obesos. Además, la OMS calcula que en 2015 habrá aproximadamente 2300 millones de adultos con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad. Aunque antes se consideraba un problema exclusivo de los países de altos ingresos, ambos estados nutricionales están aumentando espectacularmente en los países de ingresos bajos y medios, sobre todo en el medio urbano. La causa fundamental de dichas situaciones es el desequilibrio entre el ingreso y el gasto de calorías, y el aumento mundial es atribuible a varios factores, entre los que se encuentran: la modificación mundial de la dieta, con una tendencia al aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos, ricos en grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes., y la tendencia a la disminución de la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchos trabajos, a los cambios en los medios de transporte y a la creciente urbanización. Ambas situaciones tienen graves consecuencias para la salud. El riesgo aumenta progresivamente a medida que lo hace el IMC y cuando éste es elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades crónicas, tales como: enfermedades cardiovasculares, especialmente las cardiopatías y los accidentes vasculares cerebrales, que ya constituyen la principal causa de muerte en todo el mundo, con 17 millones de muertes anuales, la diabetes, que se ha transformado rápidamente en una epidemia mundial. La OMS estima que las muertes por diabetes aumentarán en todo el mundo en más de un 50% en los próximos 10 años.

Ahora frente a todo esto nos preguntamos cómo reducir la carga de obesidad y sobrepeso? A nivel individual, las personas pueden: lograr un equilibrio energético y un peso normal disminuyendo la ingesta de calorías procedentes de las grasas y cambiar del consumo de grasas saturadas al de grasas insaturadas, aumentar el

consumo de frutas y verduras, legumbres, granos integrales y frutos secos, reducir la ingesta de azúcares y aumentar la actividad física de al menos 30 minutos de intensidad moderada por día⁴⁸.

La puesta en práctica de estas recomendaciones requiere un compromiso político sostenido y la colaboración de muchos interesados, tanto públicos como privados. Está comprobado que una alimentación saludable en el ambiente laboral, reduce costos, aumenta el rendimiento de los empleados, valoriza la imagen de la empresa y ayuda a conservar los recursos humanos. Por dicho motivo las empresas deberían contemplar la posibilidad de brindarle una o más de las comidas a todo su personal, habilitando un comedor y contratando una empresa que ofrezca el servicio. Además promover las iniciativas por parte de las industrias alimentarias para reducir el tamaño de las raciones y el contenido de grasas, azúcares y sal de los alimentos procesados, incrementar la introducción de alternativas innovadoras, saludables y nutritivas, y reformular las actuales prácticas de mercado podrían acelerar los beneficios sanitarios no solo a nivel nacional sino también mundial.

⁴⁸ O.M.S., "Obesidad y sobrepeso". en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/print.html>.



DISEÑO METODOLÓGICO

La presente investigación se desarrolla de manera descriptiva ya que a través de la encuesta podremos demostrar los patrones de consumo de dicha población, así como también la prevalencia de los factores de riesgo y el estado nutricional de las personas. En relación al tiempo de ocurrencia de los hechos, el estudio es transversal ya que se hará en un momento determinado, y no a lo largo del tiempo.

Imagen N° 1: Ubicación geográfica de las sucursales del Banco Santander Río.



Fuente: Planos Mar del Plata.

La población esta conformada por la totalidad de los empleados del Banco Santander Río de la ciudad de Mar del Plata, señaladas en el siguiente mapa y la muestra coincidirá con la totalidad de la población.

Variables:

Sexo.

Edad.

Definición conceptual: Tiempo que una persona ha vivido desde el momento en que nació a la fecha.

Definición operacional: Se indaga a través de la encuesta la edad de cada uno de los empleados de las sucursales del banco Santander Río.

Peso:

Definición conceptual: Medida antropométrica que se utiliza para obtener el peso corporal total de las personas (masa magra, grasa, fluidos y masa esquelética) sin diferenciar la distribución.

Definición operacional: Se pesará a cada una de los empleados que desarrollan tareas administrativas y en el sector de atención al público, para luego utilizar esa información en el índice B.M.I. Éste índice de masa corporal, conocido también como (body mass index) indica el estado nutricional de la persona considerando dos factores elementales: su peso actual y su altura.

El peso se medirá con una balanza de piso marca Eiffel presentada en la siguiente ilustración.

Imagen N° 2: Balanza de piso.



Fuente: Elaboración propia.

Talla:

Definición conceptual: Medida antropométrica que se utiliza para obtener la longitud corporal de las personas. Es la sumatoria de cabeza, columna, pelvis y piernas.

Definición operacional: Se medirá a cada una de los empleados administrativos del banco, utilizando una cinta métrica adosada a la pared, se colocara a la persona de manera recta contra la pared y se procederá a la medición. Luego se utilizara esa información en el B.M.I. para así poder clasificar el estado nutricional de ese individuo. Dicha cinta es de marca Buttrfly Brand y es la siguiente:

Imagen N° 3: Cinta métrica.



Fuente: Elaboración propia.

B.M.I.:

Definición conceptual: Índice que relaciona peso y talla del individuo, y el resultado obtenido se compara con tablas de referencia para poder clasificar el estado nutricional de las personas. Su cálculo arroja como resultado un valor que indica si la persona a la que se esta midiendo se encuentra por debajo, dentro o excedida del peso establecido como normal para su tamaño físico.

Definición operacional: A través del análisis del B.M.I. se clasifica el estado nutricional de cada una de las personas que trabajan en Banco Santander Río.

Perímetro de cintura:

Definición conceptual: Indicador que nos permite de manera rápida y sencilla determinar la adiposidad abdominal, o sea la distribución grasa a nivel del tronco superior.

Definición operacional: Se medirá el perímetro de cintura a cada una de los empleados administrativos del banco, utilizando una cinta métrica.

Patrón de consumo de alimentos:

Definición conceptual: Alimentos de mayor consumo por la población sujeta a estudio.

Definición operacional: Se evalúa mediante una frecuencia de consumo cualitativa cuales son los alimentos de mayor consumo por los empleados del Banco Santander Río de las sucursales de Mar del plata.

Factores de riesgo cardiovasculares:

Definición conceptual: Hábitos, patologías, antecedentes o situaciones que desempeñan un papel importante en las probabilidades de desarrollar una enfermedad cardiovascular en un futuro más o menos lejano en aquellos individuos que la presentan.

Definición operacional: Se evalúa mediante una encuesta auto-administrada los distintos aspectos que intervienen como factores de riesgo cardiovasculares modificables, dichos factores son: estado nutricional, actividad física, patologías pre-existentes y tabaco.

Instrumento para recolección de datos:

El instrumento seleccionado para la recolección de los mismos consiste en: una encuesta “auto administrada” cualicuantitativa, supervisada por un Nutricionista, que incluye 3 bloques informativos: alimentación, factores de riesgo cardiovascular y estado nutricional. (Ver anexo)

Imagen N° 4: Mediciones antropométricas.



Fuente: Elaboración propia.



A
N
Á
L
I
S
I
S

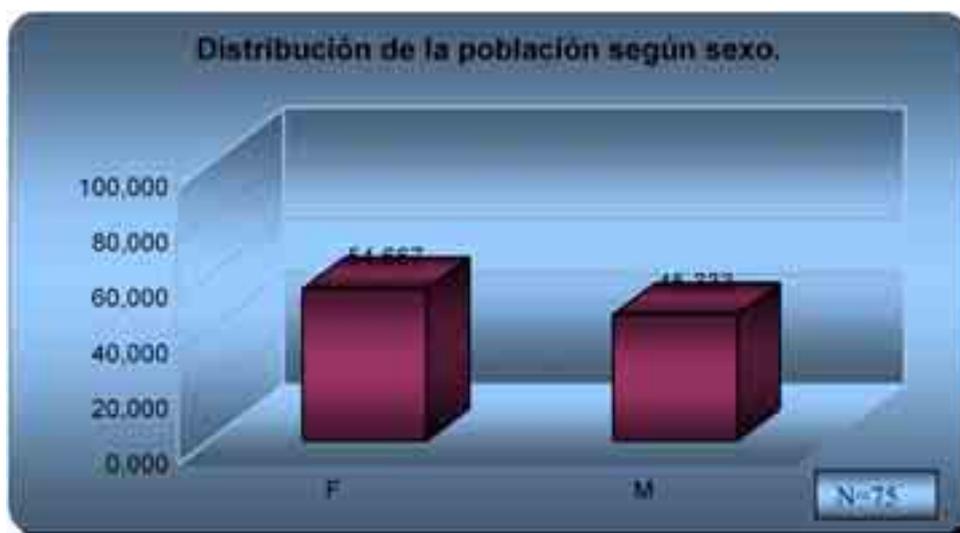
D
E

D
A
T
O
S

En el siguiente estudio se analizan datos correspondientes a 75 empleados pertenecientes a las distintas sucursales del Banco Santander Río ubicadas en la ciudad de Mar del Plata. Los mismos aceptaron participar en el estudio en el cual fueron medidos y evaluados a través de la encuesta. El análisis de los datos arrojó los siguientes resultados:

Del total de la población estudiada un 54.66% son mujeres y el 45.34% restantes son hombres.

Gráfico 1 –



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la edad promedio se observa que casi la mitad de la población son menores de 30 años, esto se debe a que la mayor parte de los mismos ingresan como pasantes a una temprana edad.

Gráfico 2 -



Fuente Elaboración propia.

En cuanto al estado nutricional, medido a través del BMI se observa que el 68% se encuentra en normopeso, pero existe un 28% que tiene sobrepeso, mientras que el bajo peso y la obesidad no son tan representativos como las anteriores.

Gráfico 3-



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la cantidad de comidas realizadas durante el día se observa que el 40% realiza las 4 comidas, mientras que el 60% restante no las realiza.

Gráfico 4-



Fuente: Elaboración propia.

Un estudio realizado por "Time Research"⁴⁹, donde se entrevistaron una cierta cantidad de empleados acerca de la alimentación laboral, lo más significativo fue que el 16% de los empleados no almorzaban o tenían modificada su alimentación por falta de tiempo, y como se observa en éste estudio ocurre algo muy similar:

Se observa que el motivo principal por el cual dicha población no realiza las 4 comidas es por el horario laboral, ya que el mismo es horario corrido y no les permite almorzar

⁴⁹ Time Research,; "Estudio de percepción de efectos de la alimentación en los trabajadores"; en: <http://7www.noticiasdot.com>

en el horario habitual del mediodía. Esto hace que el resto de la alimentación se vea afectada en la distribución diaria.

Gráfico 5-



Fuente: Elaboración propia.

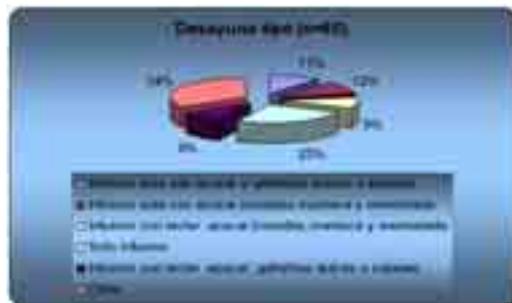
En cuanto a los hábitos nutricionales habituales de la población podemos observar que el 79% de las personas realizan el desayuno, y el 21% restante no lo hacen.

Gráfico 6-



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 7-



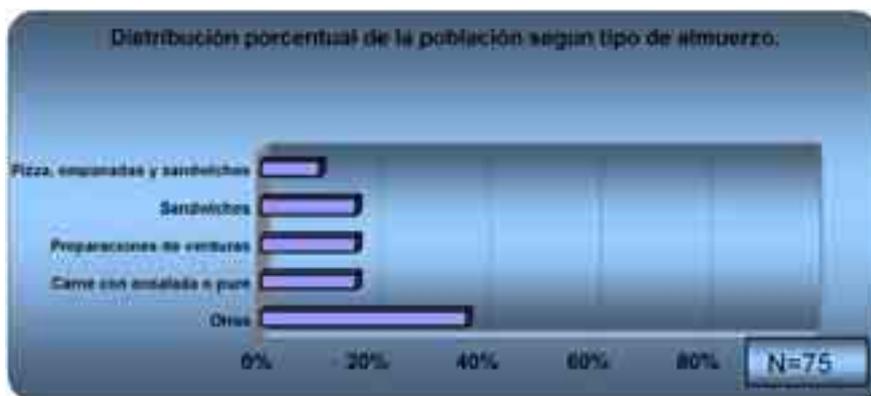
Fuente: Elaboración propia.

Pero en cuanto al desayuno tipo de dicha población se observa que del total que dice desayunar, un 25% a la

hora de investigar acerca de los alimentos consumidos en dicha comida solo mencionaron una infusión como desayuno, y como se puede observar el 75% restante son de consumir alimentos variados.

Por medio de la encuesta también se estudio el tipo de preparaciones más consumidas en la jornada laboral, y se observa que la alimentación es monótona y repetitiva a lo largo de todas las semanas. Esto se debe a la poca creatividad que tiene los empleados a la hora de realizar el pedido de comida.

Gráfico 8-



Fuente: Elaboración propia

Analizando los factores de riesgo cardiovasculares, entre ellos estudiamos el hábito de fumar, y como se observa el 73% de la población no fuma y un 27% restante si lo hace.

Gráfico 9-



Fuente: Elaboración propia.

Además se evaluó a través del Test de Fagrestorm⁵⁰ el grado de adicción a la nicotina de las personas que fuman, y se observa lo siguiente:

Gráfico 10-



⁵⁰ Test de Fagrestorm es un test que se utiliza para determinar el grado de adicción a la nicotina. Vease en anexo.

En cuanto a la realización o no de actividad física como factor modificable se observa lo siguiente: más del 60% realiza actividad y el resto lleva una vida sedentaria. Además se evalúa en función de las calorías gastadas semanalmente el grado de actividad siendo éste: si la persona gasta menos de 500 Kcal se lo clasifica en inactivo, si gasta entre 500 a 2000 Kcal se lo clasifica en parcialmente activo y más de 2000 Kcal semanales en muy activo. Dicho análisis se realiza con un test de actividad física.⁵¹

Gráfico 11-



Fuente: Elaboración propia.

Del total que realizan actividad física se observa que más de la mitad son parcialmente activos, gastan entre 500 a 2000 Kcal semanales, un 22% gasta menos de 500 Kcal y un 26% gasta más de 2000 Kcal semanales, éste 22% que gasta menos de 500 calorías semanales, el test los clasifica en sedentarios ya que no alcanzan a gastar el mínimo de calorías necesarias para clasificarlos dentro de activos, por ende esto hace que el sedentarismo que es de un 37% ascienda a un 51%. Según datos de la OMS⁵² en el año 2004, el 60% de la población mundial era sedentaria, cifra muy similar a los resultados que nos arrojó este estudio.

Gráfico 12-



Fuente: Elaboración propia.

⁵¹http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/6/6_1/cardiovascular/pdf/ANEXO_IV_EJERCICIO_FISICO.pdf

⁵² Fundación Cardiologica argentina; "El sedentarismo triplica el riesgo de accidentes cerebrovasculares"; en: <http://www.territorioidigital.com>

Dentro de las patologías pre existentes evaluamos en las encuestas aquellas que la persona podría llegar a tener, para luego junto a otras variables poder clasificar al individuo en función al riesgo coronario en: sin riesgo, bajo riesgo y alto riesgo coronario. Y se observa que casi la totalidad de los encuestados no presenta patologías como factor de riesgo cardiovascular.

Para la clasificación de riesgo coronario se evalúa a través de la encuesta y con el fin de poder llevar a cabo medidas preventivas, solo aquellos factores modificables como son el estado nutricional, tabaco, actividad física y patologías pre-existentes como hipercolesterolemia e hipertensión arterial, entre otros, y en función de eso se los clasifica de la siguiente manera:

Cuadro N° 1: Clasificación de riesgo coronario.

Ausencia de factor modificable	Sin riesgo
Presencia de 1 factor	Bajo riesgo
Presencia de 2 o más factores	Alto riesgo.

Fuente: <http://www.ssmn.cl/gestionred/factoresderiesgocv.pdf>

Gráfico 13-



Fuente: Elaboración propia.

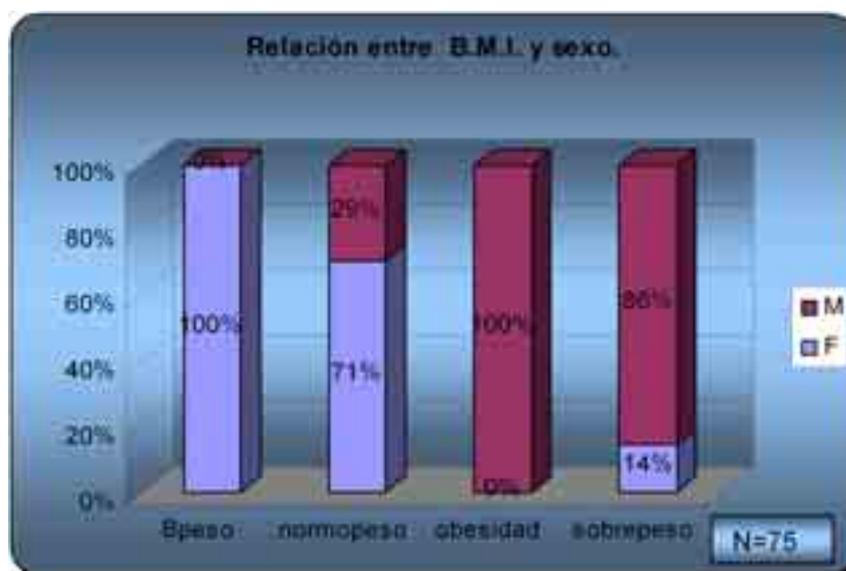
Como se observa en el gráfico, el 73% de la población tiene riesgo cardiovascular, cifra bastante elevada considerando la edad promedio de 30 años.

En el cruce de las variables sexo y estado nutricional se observa que: tanto el bajo peso como la obesidad son pocos representativos; las personas que tienen bajo peso están representadas solamente por el sexo femenino, la obesidad por tan solo sexo masculino, mientras que lo más relevante dentro de normopeso es que el 71% esta representado por mujeres y el 29% por hombres, y el sobrepeso 86% por hombres y el 14% restante por mujeres. Esto deja en evidencia que las mujeres se cuidan más que los hombres.

Cuadro N° 2: Relación entre B.M.I y sexo.

	Bpeso	normopeso	obesidad	sobrepeso	Total
F	100%	71%	0%	14%	55%
M	0%	29%	100%	86%	45%
Total	1	1	1	1	1

Gráfico 14-



Fuente: Elaboración propia.

Al relacionar el sexo y el n° de comidas se puede observar lo siguiente: A la hora de respetar las 4 comidas se observa que las mujeres se cuidan más que los hombres, ya que el 70% de las mismas las realiza, y de los hombres tan solo el 30%. En cuanto al análisis de 3 comidas vemos que hay una distribución más equitativa, pero a la hora de analizar 2 comidas, se observa que el 83% de los hombres tan solo hace 2 comidas, y de las mujeres solo un 17%. De esto se deduce que las mujeres respetan más la distribución de comidas que los hombres.

Cuadro N° 3: Relación número de comidas y sexo.

	2 COMIDAS	3 COMIDAS	4 COMIDAS	Total
F	17%	44%	70%	53%
M	83%	56%	30%	47%
Total	100%	100%	100%	100%

Gráfico 15-



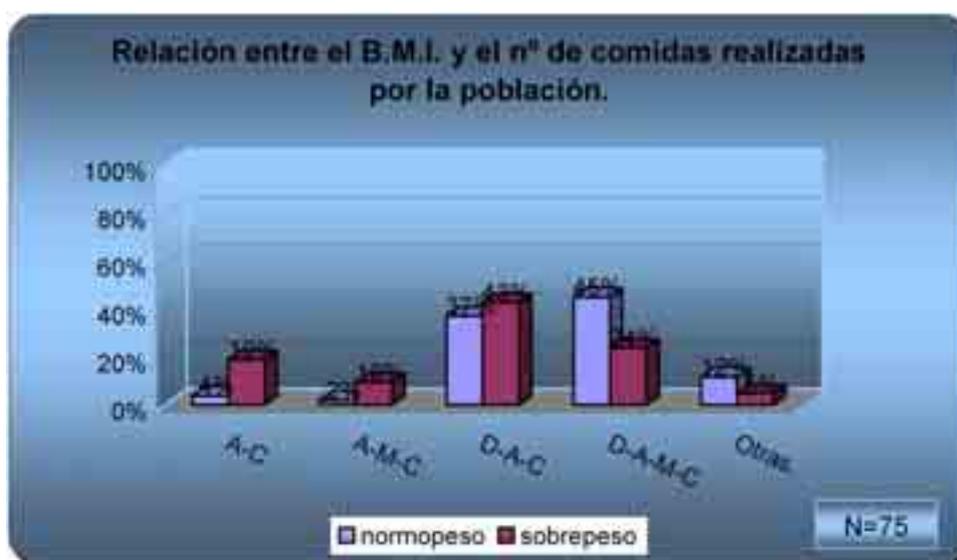
Fuente: Elaboración propia

También se intenta ver el comportamiento del número de comidas y estado nutricional, pero como tanto el bajo peso y la obesidad son poco representativos, se considera solamente para la realización del gráfico el normopeso y sobrepeso. Como se puede observar hay mayor tendencia a tener peso normal al respetar las 4 comidas ya que el 45% de las personas que realizan las 4 comidas tiene peso normal, y de los que hacen 2 y 3 comidas el sobrepeso es más representativo. Esto confirma que la distribución diaria de comidas es de mucha importancia a la hora de mantener un óptimo estado nutricional.

Cuadro N° 4: Relación entre BMI y el número de comidas.

	Bpeso	normopeso	obesidad	sobrepeso	Total
A-C	0%	4%	0%	19%	8%
A-M-C	0%	2%	0%	10%	4%
D-A-C	50%	37%	0%	43%	39%
D-A-M-C	50%	45%	100%	24%	40%
otras.	0%	12%	0%	5%	9%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Gráfico N° 16-



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al análisis de la realización o no de actividad física se observa que son más activos los hombres que las mujeres, ya que del 55% de las mujeres un 23% no realiza actividad física, mientras que del total de los hombres tan solo el 15% no lo hace. En dicha población mas que nada esto es de esta manera ya que los hombres dicen tener otra actividad creativa, como futbol, paddle, además de una rutina semanal pre-establecida.

Cuadro N° 5: Relación entre actividad física y sexo.

	No	Si	Total
F	23%	32%	55%
M	15%	31%	45%
Total	37%	63%	100%

Gráfico 17-



Fuente: Elaboración propia.

En el cruce de variables; como los son la realización de actividad física y el BMI se utiliza la prueba del Chi- cuadrado, prueba que a través de niveles de significación nos permiten observar si existe relación entre ambas variables; éstas son medidas en escala ordinal o nominal. Se plantean así, las hipótesis nula y alternativa:

HO: La actividad física y el estado nutricional son independientes.

Ha: Existe relación entre ambas variables.

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	9,622
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	12,592
GDL	6
p-valor	0,141
alfa	0,05

Cuadro Nº 6: Relación entre actividad física y BMI.

	Activo	Parcialmente activo	Inactivo.	Total
Bpeso	0%	0%	6%	3%
normopeso	46%	79%	68%	68%
obesidad	0%	4%	0%	1%
sobrepeso	54%	18%	26%	28%
Total	100%	100%	100%	100%

Gráfico 18-



Fuente: Elaboración propia.

El test determina que el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, por lo tanto, no existe evidencia que permita rechazar la H_0 . En este caso se confirma que solamente la realización de actividad física no impacta en el estado nutricional.

Aquí intentamos observar el impacto que tiene la realización o no de actividad física como factor de riesgo cardiovascular; lo que se observa es que las personas más activas o que realizan actividad física tienen menor riesgo cardiovascular, y por ende las que no realizan tienen mayor riesgo. También utilizamos el test de Chi-cuadrado y nos arroja el siguiente resultado:

HO: La actividad física y el riesgo coronario son independientes.

Ha: Existe relación entre ambas variables.

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	19,432
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	5,991
GDL	2
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

Cuadro N° 7: Relación entre actividad física y riesgo coronario.

	No	Si	Total
Alto riesgo	54%	13%	28%
Bajo riesgo	46%	48%	47%
Sin riesgo	0%	39%	24%
Total	100%	100%	100%

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H_0 , y aceptar la hipótesis alternativa H_a , entonces se puede confirmar que la actividad física tiene un impacto positivo y beneficioso en función del riesgo coronario. Dicho impacto o relación es inversamente proporcional al riesgo coronario, o sea a mayor actividad menor riesgo cardiovascular.

Gráfico 19-



Fuente: Elaboración propia

Según la OMS, Argentina tiene la tasa de tabaquismo más elevada de América Latina, fuma más del 39% de la población adulta, el 45% de los hombres y 34% de las mujeres. Por eso en dicho estudio evaluamos éste hábito, e intentamos demostrar el comportamiento del sexo y el tabaco, o sea de los hombres y mujeres, cual de ambos es más fumador, y se observa lo siguiente: en proporción fuman más los hombres que las mujeres, cifra que coincide totalmente con los datos de la OMS.

Cuadro N° 8: Tabaco y sexo.

	F	M	Total
No	41%	32%	73%
Si	13%	13%	27%
Total	55%	45%	100%

Se observa que el 73% de los encuestados no son fumadores y un 27% si lo son. Siendo en proporción mas elevado el consumo por parte de los hombres que de las mujeres.

Gráfico 20-



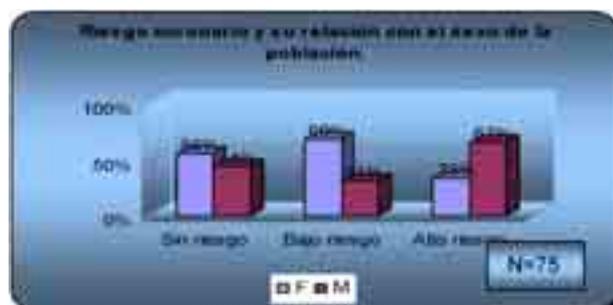
Fuente: Elaboración propia.

También analizamos, de ambos sexos, quienes tienen mayor riesgo cardiovascular, considerando la presencia o no de los distintos factores de riesgo modificables anteriormente mencionados y explicados, y se puede observar lo siguiente: las mujeres tienen menor riesgo que los hombres.

Cuadro N° 9: Riesgo coronario y sexo.

	Sin riesgo	Bajo riesgo	Alto riesgo	Total
F	56%	69%	33%	55%
M	44%	31%	67%	45%
Total	100%	100%	100%	100%

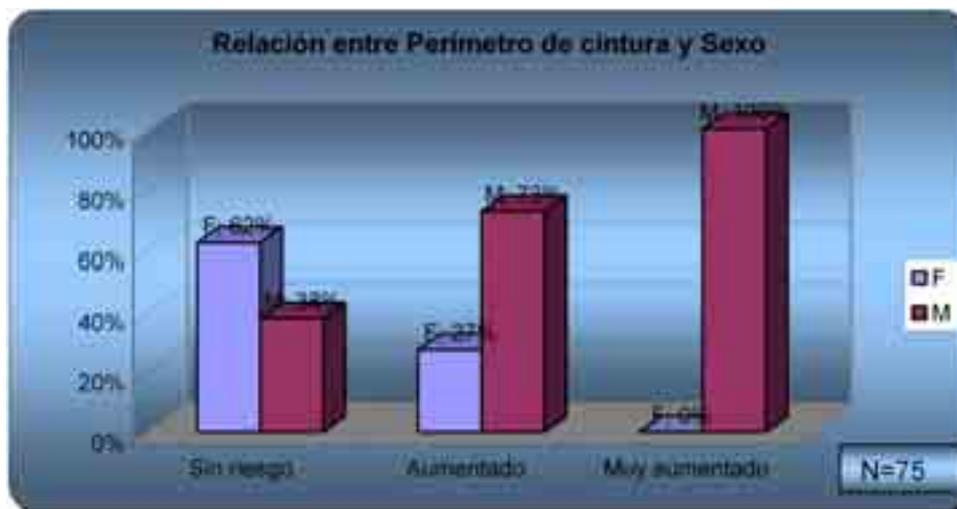
Gráfico 21-



Fuente: Elaboración propia.

Acá demostramos como se comporta el perímetro de cintura tanto en hombres como mujeres, y se observa que los hombres tienen mayor riesgo en función al perímetro de cintura que las mujeres.

Gráfico 22-



Fuente: Elaboración propia.

El perímetro de cintura es un indicador que nos permite de manera rápida y sencilla determinar la adiposidad abdominal, o sea la distribución grasa a nivel del tronco superior, asociado a otro indicador. Permite evaluar el riesgo de aparición de complicaciones. El criterio de clasificación es el siguiente:

Cuadro N° 10: Clasificación según perímetro de cintura.

Sexo	Riesgo aumentado.	Riesgo muy aumentado.
Femenino.	> a 80 cm	> a 88 cm
Masculino	> a 94 cm	> a 102cm

Fuente: Lineamientos para el cuidado nutricional⁵³

Analizamos también, si hay relación entre el perímetro de cintura y el estado nutricional, considerando al valor 1 como bajo peso y normal, 2 sobrepeso y 3 obesidad. Lo que se puede detectar es que a bajo y peso normal no hay riesgo en función al perímetro de cintura, en lo que hace al sobrepeso, un 43% tiene riesgo, otro 43% no lo tiene y un 14% tiene riesgo muy aumentado, y las personas con obesidad el 100% tiene riesgo. Lo que se puede deducir es que las personas que si tienen sobrepeso, pero que no tienen riesgo en función al perímetro de cintura, dicho sobrepeso se localiza en la parte inferior del cuerpo conocida como sobrepeso de tipo ginoide, y el resto entraría dentro de la clasificación de sobrepeso tipo androide, que

⁵³ Maria Elena Torresani; "Lineamientos para el cuidado nutricional", Bs As, editorial Universitaria de Bs As, 1999; p233.

éste ultimo tipo de obesidad o sobrepeso se relaciona directamente con un mayor riesgo a padecer enfermedades cardiovasculares a futuro.

Cuadro N° 11: Relación entre BMI y perímetro de cintura.

	Bajo-normopeso	Sobrepeso	Obesidad
Muy aumentado	0%	14%	0%
Riesgo aumentado	2%	43%	100%
no	98%	43%	0%
Total	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia.

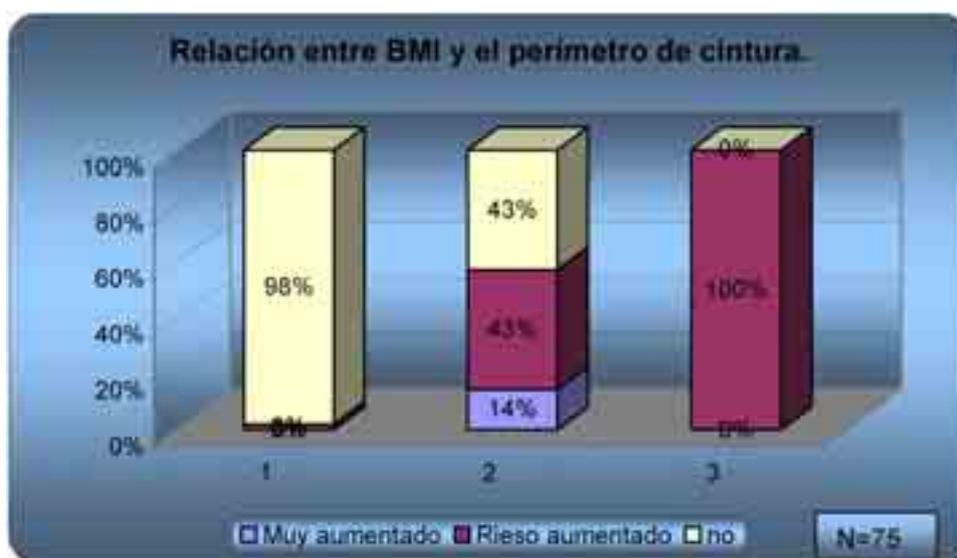
Para probar la correlación entre el BMI y el perímetro de cintura se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, es una prueba no paramétrica que mide la asociación o interdependencia entre dos variables continuas.

Variables	Diagnostico	Riesgo de complicaciones
Diagnostico	1	0,675
Riesgo de complicaciones	0,675	1

Los valores en negrita son significativamente diferentes de 0 con un nivel de significación alfa=0,05

Los resultados señalan que en la muestra analizada, existe una correlación de moderada a alta para las variables estudiadas.

Gráfico 23-



Fuente: Elaboración propia.

En dicho análisis se intenta ver que comportamiento tiene el BMI en el riesgo coronario, el 24% no tiene riesgo por el estado nutricional, del 47% que tiene riesgo bajo, el 35% tiene peso normal, 8% sobrepeso ,3% bajo peso, y el 1% obesidad y del 28% que tiene alto riesgo el 19% tiene sobrepeso, 7% peso normal y tan solo el 1% bajo peso. En todos los casos en los cuales el estado nutricional no afecta al riesgo, es porque éste esta asociado a otros factores. También utilizamos el test de Chi-cuadrado y nos arroja el siguiente resultado:

HO: El BMI y el riesgo coronario son independientes.

Ha: Existe relación entre ambas variables.

Cuadro N° 12: Riesgo coronario y BMI

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	28,210
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	12,592
GDL	6
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H_0 , y aceptar la hipótesis alternativa H_a . Se puede confirmar que el estado nutricional tiene relación directa con el riesgo cardiovascular. El riesgo de rechazar la hipótesis nula H_0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

Gráfico 24-



Fuente: Elaboración propia.

FRECUENCIA DE CONSUMO.					
Alimento.		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto
Leche 86% Consume.	Fluida entera	7%	7%	-	14%
	Fluida Desc.	4%	3%	7%	37%
	Polvo entera	-	1%	1%	1%
	Polvo descremado.	-	-	-	3%
Quesos Untable entero. 33.35% Consume		14.66%	10.66%		8%
Quesos untable descremado. 37% Consume		11%	11%	5%	11%
Queso fresco entero. 64% Consume		32%	24%	3%	5%
Queso fresco Descremado. 16% Consume		5%	8%	3%	
Queso semi-duro 10% Consume.		9%	1%		
Queso rallar 85% Consume		61%	20%	4%	
Yogurth. 76% Consume	Firme entero.	11%	7%	1%	4%
	Liquido entero.	7%	1%	-	3%
	Firme descremado.	15%	12%	-	9%
	Liquido descremado.	5%	-	1%	-
Huevo 96% Consume	Entero	57%	32%	1%	1%
	Clara	3%			2%
Carne vacuna 99% Consume		43%	44%	11%	1%
Carne de pollo 99% Consume		63%	31%	4%	1%
Pescado 43%		40%	3%		
Vegetales de hoja 85% Consume		41%	27%	7%	11%

Vegetales C 97% Consume		53%	33%	9%	1%
Otros vegetales 63% Consume		36%	20%	3%	4%
Frutas 79% Consume		31%	23%	4%	21%
Pizza 91% Consume		86%	4%	-	1%
Empanadas 85% Consume		84%	1%	-	-
Tartas. 79% Consume		62%	16%	1%	
Fideos-arroz 95% Consume		56%	32%	7%	
Pan 95% Consume	Banco común	15%	13%	1%	31%
	Integral común			1%	3%
	Lactal blanco	1%	7%		4%
	Lactal integral	7%	3%	3%	7%
Galletitas dulces simples 72% Consume		35%	20%	8%	9%
Galletitas Dulces rellenas 57% Consume		32%	17%	3%	5%
Galletitas saladas 51% Consume		23%	15%	7%	7%
Saladas diet 24% Consume		9%	7%	3%	5%
Facturas 79% Consume		60%	13%	1%	4%
Tortas 35% Consume		31%	4%	-	-
Masas 16% Consume		16%	-	-	-
Azúcar 96% consume		5%	4%	4%	84%

Mermelada comun 42% consume		9%	17%	4%	12%
Mermelada diet. 31% Consume		7%	9%	7%	8%
Dulce de leche 21% consume		16%	5%		
Golosinas 77% consume		50%	20%	4%	3%
Aceite 92% consume		16%	23%	7%	46%
Crema de leche 28% consumé		25%	3%		
Crema Light Solo 5% Consume		4%	1%		
Mayonesa 44% consume		23%	15%	3%	3%
Mayones diet. 24% consume		16%	8%		
Agua 87% consume					
Jugo Comercial 55% consume		23%	11%	4%	17%
Gaseosa común 57% consume		29%	5%	8%	15%
Gaseosa Light 39% consume		19%	5%	3%	12%
Agua saborizada 41% consume		23%	9%	9%	
Vino 35% consumen	1 vaso	12%	-	-	1%
	2 vasos	11%	-	-	-
	3 vasos	7%	3%	-	1%
Cerveza 45% consume	1 vaso	13%	2%		
	2 vasos	21.5%	1.5%		
	3 vasos	7%	1%		
Bebida blanca 7% consume	1 vaso	4%	-	-	-
	2 vasos	-	-	-	-
	3 vasos	3%	-	-	-

Sal 97% consume sal	Común	84%			
	Dietetica	1%			
	Ligth	12%			

Fuente: *Elaboración propia.*

- Muy bajo: 1-2 veces por semana
- Bajo: 3-4 veces por semana
- Medio: 5-6 veces por semana
- Alto: Todos los días.

En cuanto al consumo de alimentos, lo que intentamos demostrar es, de ambos sexo, cual tiene mayor consumo de los principales grupos de alimentos, entre ellos: lácteos, carnes, frutas, verduras, pan y ciertos cuerpos grasos, y también determinaremos por sexo el consumo de alcohol. Se observa lo siguiente: en lo que respecta a la leche se observa que las mujeres consumen más leche descremada que los hombres, y éstos últimos tienen mayor consumo de leche entera. Queda en evidencia que las mujeres seleccionan mejor los alimentos, ya que se cuidan más que los hombres.

Gráfico 25-



Fuente: Elaboración propia.

Por lo que se puede observar aquí también las mujeres nuevamente tienen preferencia por los lácteos descremados, y los hombres mayor consumo de enteros.

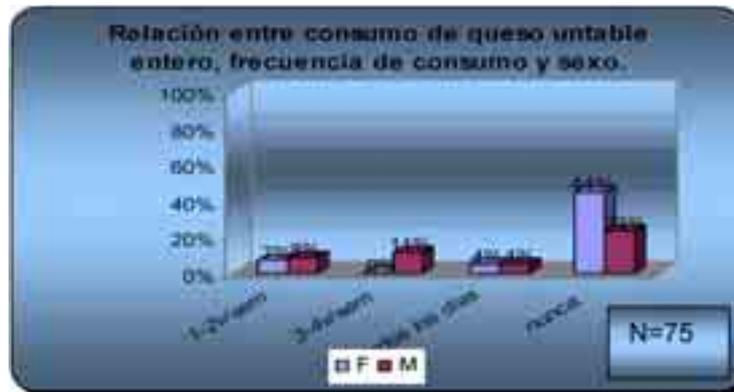
Gráfico 26-



Fuente: Elaboración propia.

Haciendo referencia al consumo de quesos, en lo que hace al queso entero untable se observa que de las personas que consumen, la mayoría esta compuesto por hombres con un 23% y las mujeres 11%. Nuevamente acá se observa la mayor tendencia al consumo de lácteos enteros por parte de los hombres.

Gráfico 27-



Fuente: Elaboración propia.

Aquí nuevamente se observa que, si bien el consumo de queso untado descremado es bajo, un 37%, las mujeres representan el 28% mientras que los hombres tan solo el 9%.

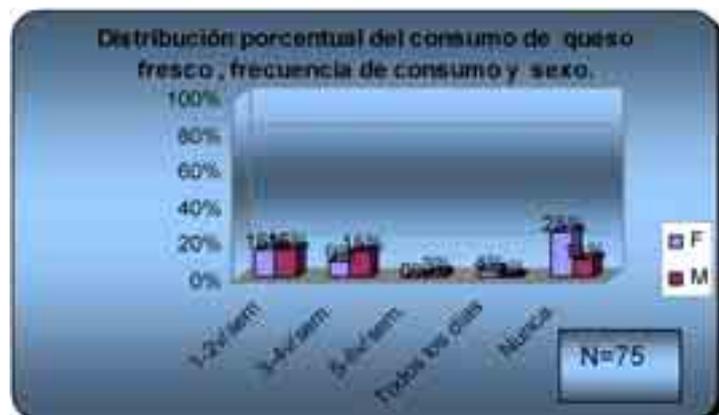
Gráfico 28-



Fuente: Elaboración propia.

En cambio en el consumo de queso fresco, se observa un consumo más equitativo en ambos sexos, pero es levemente mayor el consumo por partes del sexo masculino.

Gráfico 29-



Otro tipo de queso analizado fue el consumo de queso fresco descremado, que si bien el consumo es muy bajo, tan solo un 17%, nuevamente la gran mayoría que lo consumen son las mujeres, que representan el 14%, y de los hombres tan solo el 3%. Hasta acá con éste análisis del consumo de lácteos se puede deducir que las mujeres son más selectivas a la hora de seleccionar los lácteos ya que la gran mayoría de ellas los consumen descremados, y los hombres enteros. Este mayor consumo de productos enteros por parte de los hombres favorece las enfermedades coronarias, motivo por el cual deberíamos tratar de modificar dicha conducta.

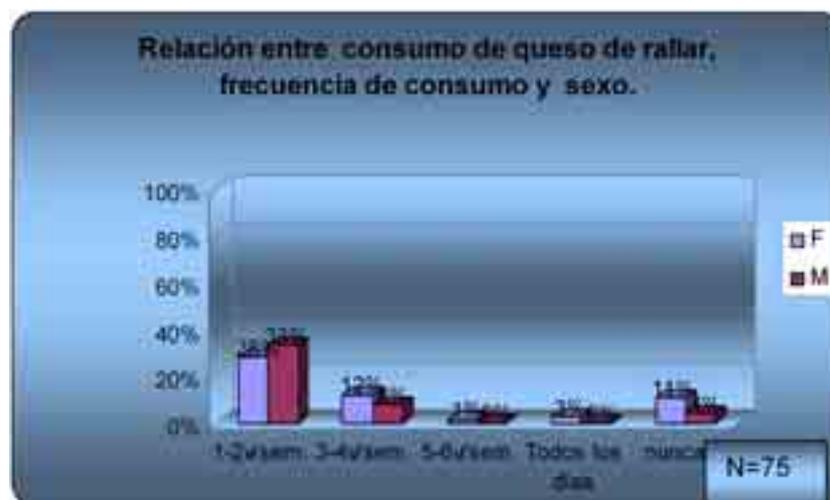
Gráfico 30-



Fuente: Elaboración propia.

Por último dentro de los quesos evaluamos el consumo de queso de rallar, que si bien el consumo es elevado, a la vez es equitativo, del total del consumo, las mujeres representan un 44%, mientras que los varones 41%. Dicho consumo también es elevado, y considerando la cantidad de sodio y grasas que nos aporta éste tipo de queso lo ideal sería disminuir su consumo para disminuir así el riesgo cardiovascular.

Gráfico 31-



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al consumo de carnes, tanto la carne vacuna como la de pollo, el consumo es del 99% respectivamente, y la distribución por sexo es la siguiente: 54% para las mujeres y 45% para los hombres en ambos casos

Gráfico 32-



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 33-



Fuente: Elaboración propia.

En cambio frente al análisis de la carne de pescado, lo consumen el 43% de la población, valor elevado que deja reflejado la mayor conciencia por parte de la población acerca de los beneficios del consumo de pescado para el organismo, y la distribución por sexo es la siguiente: las mujeres consumen más pescado que los hombres; mientras las mujeres representan el 27% los hombres tan solo el 16%.

Gráfico 34-



En el grupo de los vegetales de hoja se observa que su mayor consumo esta dado por las mujeres con un 51% de ellas, mientras que los hombres representan el 36%. Considerando dichos valores y las recomendaciones de las Guías Alimentarias Argentinas, donde sugieren la ingesta diaria de vegetales de hoja, deducimos que en dicha población no cumplen con esta sugerencia, ya que si bien el 51% de las mujeres las consume, la frecuencia es baja, ya que el mayor consumo esta dado para la frecuencia semanal de 1 a 2 veces semanales.

Gráfico 35-



Fuente: Elaboración propia

Pero frente al análisis de los vegetales C, se observa que el consumo es equitativo entre hombres y mujeres, ya que el 99% de la población consume dicho vegetal. Esto también refleja nuevamente que en dicha población, así como ocurre en la población Argentina en general, los vegetales de mayor consumo por la gente son papa, batata y choclo.

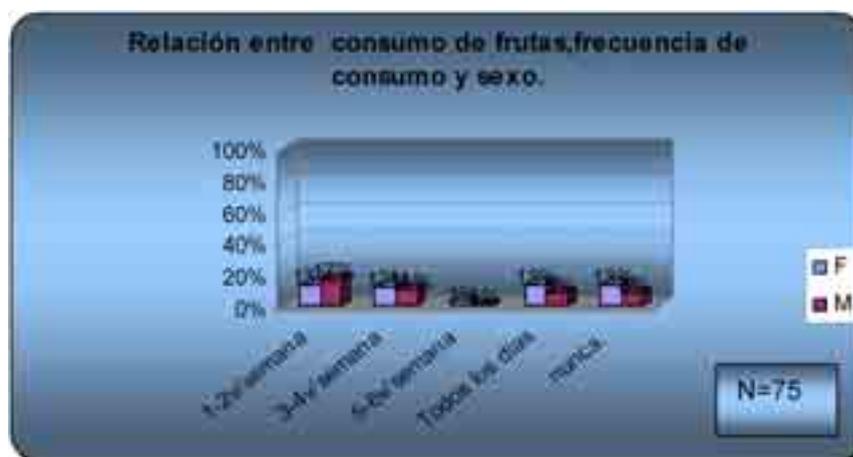
Grafico 36-



Fuente: Elaboración propia

Analizando el consumo de frutas, se observa que las mujeres consumen más frutas que los hombres, ya que el 41% de ellas consumen y de los hombres tan solo el 37%.

Grafico 37-



Fuente: Elaboración propia

En el grupo de los cereales analizamos el consumo de pan, y se observa que las mujeres consumen más pan que los hombres, ya que de las mujeres el 53% consume pan y de los hombres un 47%. Como se observa el tipo de pan más consumido es el pan blanco común, que en éste tipo de pan, los hombres superan a las mujeres, y el segundo de más consumo es el pan lactal integral, siendo su mayor consumo por el sexo femenino. Si a esto lo relacionamos con todo lo anterior podemos deducir que en esta población las mujeres tienen mayor consumo de vitaminas, minerales y fibras que los hombres, y esto se debe al mayor consumo por parte de ellas de verduras, frutas y pan integral.

Grafico 38-



Fuente: Elaboración propia

Acá solamente relacionaremos el sexo con los alimentos que dentro del grupo de las grasas, son considerados perjudiciales para el riesgo coronario como lo son: manteca, mayonesa y crema de leche y se observa lo siguiente:

Del total de personas que consumen manteca, 44%, 24% son mujeres y 20 % son hombres. Dicho consumo es elevado considerando que el 73% de la población tiene riesgo cardiovascular.

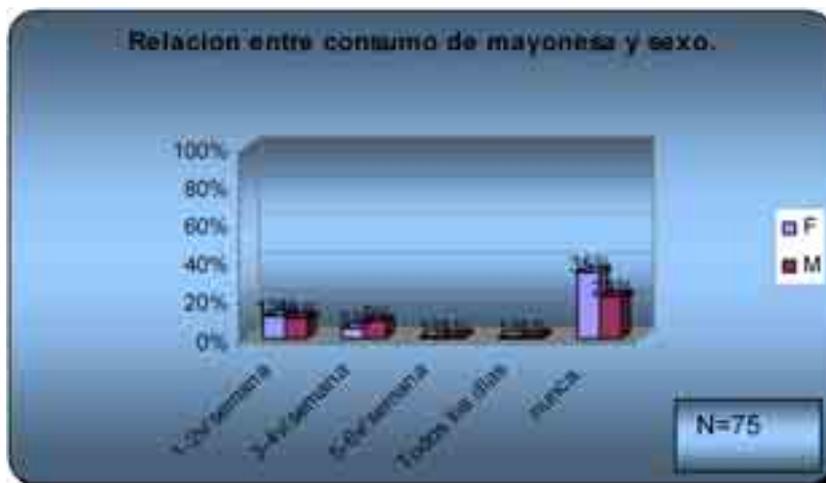
Gráfico 39-



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al consumo de mayonesa, también se observa lo siguiente, el 44% de la población la consume, siendo ésta una cifra elevada, y la distribución por sexo es la siguiente: 19% para las mujeres y 25% para los hombres. Dicho consumo se relaciona con el tipo de preparaciones que consumen, por ejemplo sándwiches, ensaladas etc.

Gráfico 40-



Fuente: Elaboración propia

Por último dentro de los cuerpos grasos, analizamos el consumo de crema de leche, y los resultados obtenidos fueron los siguientes: el 28% de las personas consumen, y la distribución según sexo es la siguiente: el 14% son mujeres y 14 % hombres. Por todo lo analizado dentro de este grupo de alimentos observamos que dicha población tiene un consumo moderado a alto de cuerpos grasos, y que si a esto le sumamos el porcentaje elevado de sedentarismo 51%, ambas variables son perjudiciales para la salud, tanto para fomentar el sobrepeso como para aumentar el riesgo cardiovascular.

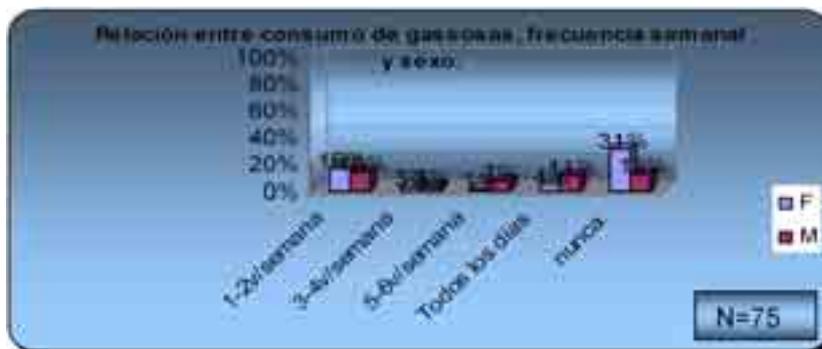
Gráfico 41-



Fuente: Elaboración propia.

Dentro del grupo de las bebidas, analizamos el consumo de gaseosas comunes y dietéticas, y como se observa los hombres consumen más gaseosa común que las mujeres, y las mujeres tienen más alto consumo de gaseosas diet.

Gráfico 42-



Fuente: Elaboración propia

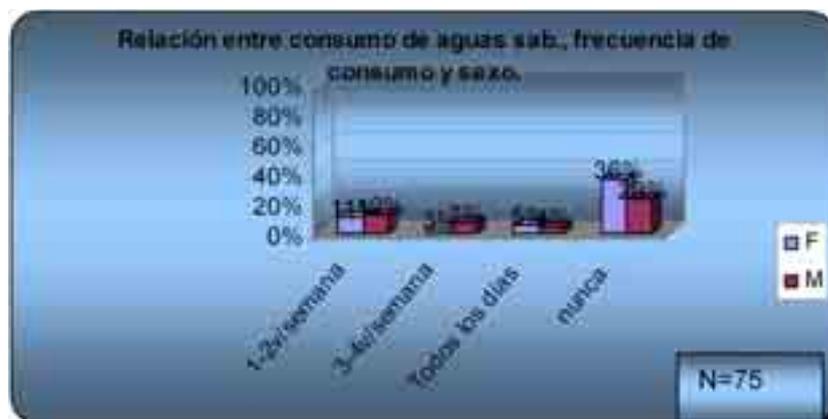
Gráfico 43-



Fuente: Elaboración propia

Como se observa el consumo de aguas saborizadas es superior en hombres que en mujeres, ya que del total de hombres un 23% consume aguas saborizadas y de las mujeres un 19%.

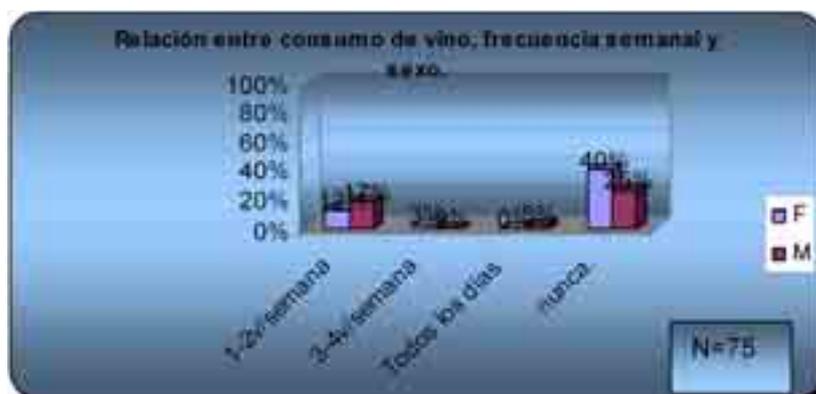
Grafico 44-



Fuente: Elaboración propia.

Haciendo referencia al consumo de vino, si bien el consumo es bajo, del total de mujeres, un 15% consume vino y de los hombres un 20%, teniendo la mayoría un consumo bajo, ya que la mayor parte lo consume solamente 1 a 2 veces a la semana.

Grafico 45-



Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta al consumo de cerveza, acá el consumo es mayor en hombres que en mujeres, mientras que del total de los hombres un 31% consume, de las mujeres tan solo el 14%, y como se observa la mayor frecuencia es de 1 a 2 veces en la semana.

Grafico 46-



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente dentro del grupo de las bebidas, analizamos el consumo de bebidas blancas, y como se puede observar es poco representativo el consumo, de las mujeres tan solo el 1% consume y de los hombres tan solo el 5%.

Grafico 47-



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente en el análisis del consumo de sal, se observa que el 86% de la población consume sal común, un 12% sal Light, 1% sal modificada y un 1% come sin sal. La sal contiene sodio, el organismo lo necesita pero en pequeñas cantidades 0,5gramos al día, lo que equivale a $\frac{1}{4}$ de cucharadita. El inconveniente surge a partir de las cantidades que los argentinos habitualmente utilizamos para el consumo de alimentos (consumo promedio 8 gramos por día), por eso se que debe limitarse el consumo, ya que un exceso en el día a día puede producir: retención de líquidos, aumento de la presión arterial y aumento del riesgo cardio y cerebro vascular. Por eso lo que se intenta a modo de prevención es ir disminuyendo la cantidad desde una temprana edad, para así prevenir complicaciones futuras como hipertensión, o infartos agudos de miocardio.

Gráfico 48-





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

Habiendo analizado los datos del presente estudio y teniendo en cuenta el objetivo general planteado al inicio de la investigación se llega a las siguientes conclusiones: del total de los individuos el 45% son de sexo masculino y el 55% femenino, la media de la edad fue de 31 años y casi la mitad de la población, 49.33%, son menores de 30 años. Para medir y así poder clasificar el estado nutricional, se utilizó el BMI, un total del 68% presentaban un BMI dentro de los parámetros normales, es decir ≥ 18.5 Kg/m² hasta 24.9 Kg/m² inclusive, se detectaron un 28% de los individuos con sobrepeso y tan solo 1% con obesidad, y el restante 1% presentaron un IMC menor a 18.5 Kg/m².

En el cruce de las variables, sexo y estado nutricional se observa lo siguiente: tanto el bajo peso como la obesidad son pocos representativos; las personas que tienen bajo peso están representadas solamente por el sexo femenino, la obesidad por tan solo sexo masculino, mientras que lo más relevante dentro de normopeso es que el 71% está representado por mujeres y el 29% por hombres, y el sobrepeso 86% por hombres y el 14% restante por mujeres, quedando en evidencia que las mujeres tienen mayor tendencia a tener peso normal en comparación con los hombres. También haciendo referencia al perímetro de cintura; indicador que nos permite de manera rápida y sencilla determinar la adiposidad abdominal, o sea la distribución grasa a nivel del tronco superior, se observa que los hombres tienen mayor riesgo que las mujeres ya que los valores observados fueron los siguientes: en la categoría sin riesgo la totalidad de las personas se distribuye en: 62% para el sexo femenino y 38% para masculino, la categoría Riesgo aumentado: el 27% son sexo femenino y el 63% masculino y Riesgo muy aumentado: el 100% sexo masculino. Analizamos también si hay relación entre el perímetro de cintura y el estado nutricional, lo que se puede detectar es que a bajo peso y peso normal no hay riesgo en función al perímetro de cintura, en lo que hace al sobrepeso, un 43% tiene riesgo, otro 43% no lo tiene y un 14% tiene riesgo muy aumentado, y las personas con obesidad el 100% tiene riesgo. Lo que se puede deducir es que las personas que si tienen sobrepeso, pero que no tienen riesgo en función al perímetro de cintura, dicho sobrepeso se localiza en la parte inferior del cuerpo conocida como sobrepeso de tipo ginoide, y el resto entraría dentro de la clasificación de sobrepeso tipo androide, que éste último tipo de obesidad o sobrepeso se relaciona directamente con un mayor riesgo a padecer enfermedades cardiovasculares a futuro.

En cuanto a la cantidad de comidas realizadas en el día por el total de la población estudiada, se toma como referencia las recomendaciones publicadas en las Guías Alimentarias, que están dirigidas a la población sana y adulta de nuestro país, y fueron publicadas en el año 2000 por la Asociación Argentina de Dietistas y

Nutricionistas y la Federación Argentina de Graduados en Nutrición. Éstas recomiendan realizar al día al menos 4 comidas, y se observa que tan solo el 40% las personas encuestadas las realiza, mientras que el 60% restante realiza de 2 a 3 comidas. A la hora de analizar los motivos por los cuales no la realizan; el 48% mencionó por el horario laboral, ya que como están en horario de atención al público, recién pueden almorzar luego de las 15.30 Hs, motivo por el cual la alimentación a lo largo del día se ve afectada en la distribución de alimentos. El 8% mencionó por falta de tiempo y el 4% restante por falta de costumbre. Al relacionar el sexo y el número de comidas se puede observar lo siguiente: A la hora de respetar las 4 comidas se observa que las mujeres se cuidan más que los hombres, ya que el 70% de las mismas las realiza, y de los hombres tan solo el 30%. En cuanto al análisis de 3 comidas vemos que hay una distribución más equitativa, pero a la hora de analizar 2 comidas, se observa que el 83% de los hombres tan solo hace 2 comidas, y de las mujeres solo un 17%, de esto se deduce que las mujeres respetan más la distribución de comidas que los hombres. En cuanto al comportamiento del número de comidas y estado nutricional, tanto el bajo peso y la obesidad son poco representativos, por eso se considera solamente el normopeso y sobrepeso. Como pudimos observar hay mayor tendencia a tener peso normal al respetar las 4 comidas ya que el 45% de las personas que realizan las 4 comidas tiene peso normal, y de los que hacen 2 y 3 comidas el sobrepeso es más representativo.

En cuanto al estudio de las personas que realizan o no el desayuno se observa que el 79% de los encuestados dicen desayunar y el 21% restante no lo realiza. Pero lo más interesante es que a la hora de indagar acerca del tipo de alimentos consumidos, para determinar la calidad del mismo, observamos que de ese 79%, un 25% solo menciona una infusión, cosa que desde el punto de vista nutricional no es considerado un desayuno. El resto de los que si desayunan lo hacen con alimentos ricos y nutritivos.

En cuanto a las preparaciones más consumidas en la jornada laboral, se observa que la alimentación es monótona y repetitiva a lo largo de todas las semanas, ya que no cuentan con un servicio de alimentación interno de la institución, por ende las comidas suelen pedir las a lugares de comidas y eso es lo que los lleva a consumir siempre los mismos alimentos. Dentro de las comidas más consumidas encontramos: pizzas, empanadas, sándwiches, preparaciones a base de verduras y carne con guarnición. Lo que hace monótona la alimentación es que durante la semana laboral la elección del almuerzo se basa en los mismos alimentos ya que los empleados refieren falta de creatividad frente a la hora de realizar el pedido.

En cuanto al ejercicio de alguna actividad física al menos durante 30 minutos al día; es el hábito más apropiado para proteger las arterias del organismo, esta demostrado

que la realización de actividad física reduce en un 50% el riesgo de enfermedad cardiovascular, disminuye la resistencia a la insulina, la obesidad y mejora la presión arterial, según informó la Fundación Cardiológica Argentina⁵⁴, si consideramos a éste organismo como referencia podemos observar que aquí tampoco la gente toma conciencia de esto, ya que el 52% de la población es sedentaria. La FCA acotó que el sedentarismo aparte de triplicar el riesgo de accidente cerebro vascular, aumenta el 100% el riesgo de cardiopatía isquémica, el 70% de hipertensión arterial y el 160% de diabetes⁵⁵. En cuanto al análisis del grado de actividad física utilizamos un test⁵⁶ en el cual a través del tipo de actividad y frecuencia semanal pudimos obtener el gasto calórico semanal de las personas, y así poder clasificarlos en activos o no. De dicho análisis podemos observar que el 63% dicen realizar actividad física y solo un 37% son sedentarios. Pero a la hora de analizar las calorías gastadas semanalmente se observa que de ese 63% que realizan actividad física, un 22% sigue siendo inactivo ya que las calorías que consume con su actividad semanal no llega a superar las de 500 Kcal semanales, motivo por el cual el porcentaje de sedentarios aumentaría de un 37% a 52%. Además se observa que son más activos los hombres que las mujeres, ya que del total que no realiza actividad física el 61% son mujeres y el 39% hombres. En cuanto al cruce de actividad física y estado nutricional lo más relevante es que del total de personas Activas: el 46% tiene normopeso y el 54% sobrepeso, del total de personas parcialmente activas: el 79% tiene normo peso, el 18% sobrepeso y el 4% obesidad, mientras que las personas inactivas; 6% bajo peso, 68% normopeso y 26% sobrepeso. Aquí llegamos a la conclusión que el solo hecho de realizar actividad física no es suficiente para mantener el estado nutricional. También se observa el impacto que tiene la realización o no de actividad física como factor de riesgo cardiovascular; lo que se pudo demostrar es que las personas más activas o que realizan actividad física tienen menor riesgo cardiovascular, y por ende las que no realizan tienen mayor riesgo.

Otros de los factores estudiados fue el tabaco, aquí lo que tomamos como referencia es el Test de Fagrestorm, éste se utiliza para determinar en las personas que fuman el grado de dependencia a la nicotina ya sea en cantidad de cigarrillos fumados durante el día o a través de la conducta de los fumadores frente a diversas situaciones que vive diariamente, y se detectó lo siguiente: del total de los encuestados se observa que el 27% son fumadores, considerando la edad promedio de la población estudiada,

⁵⁴ <http://www.territoriodigital.com/nota.aspx?c=1604512335106977>

⁵⁵ Ibid.

⁵⁶ http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/6/6_1/cardiovascular/pdf/ANEXO_IV_EJERCICIO_FISICO.pdf

dicho porcentajes no es tan elevado, y de éste porcentaje el 90% tiene una baja dependencia a la nicotina, fuman en promedio 10 cigarrillos al día ; 5% tiene dependencia media, o sea fuman más de 10 diariamente y el 5% restante tiene alta dependencia, éstas personas además de fumar mayor cantidad de cigarrillos al día , les cuesta mucho modificar ciertas conductas frente al cigarrillo, como por ejemplo desde el momento en que se levantan no transcurre más de 30 minutos que ya están encendiendo un cigarrillo, entre otras cosas. Otro aspecto evaluado fue sexo y tabaco y se pudo observar que de la cantidad de personas fumadoras el 50% son hombres y el 50% son mujeres. También evaluamos la presencia de patologías pre-existentes como el hipercolesterol, hipertensión, diabetes, hipertrigliceridemia, y se observó que el 85% de la totalidad de los encuestados no presenta patologías como factor de riesgo cardiovascular, el 8% presenta hipercolesterol, 1% hipertrigliceridemia, 1% hipertensión, y el 5 % restante presentas otro tipo de patologías, de esto deducimos que dentro de los factores de riesgo modificables, éste es el menos representativo. Para la clasificación de riesgo coronario se evaluó a través de la encuesta y con el fin de poder llevar a cabo medidas preventivas, solo aquellos factores modificables mencionados por la Federación Cardiologica Argentina⁵⁷ como son el estado nutricional, tabaco, actividad física y patologías pre-existentes como hipercolesterolemia e hipertensión arterial, entre otros, y en función de eso se los clasificó en: Sin Riesgo, Bajo Riesgo, Alto Riesgo. Lo que se pudo detectar es que solo el 24% de la población estudiada no tiene riesgo cardiovascular, un 48% tiene bajo riesgo y un 28% Alto Riesgo. Considerando la edad promedio de 31 años se observa que los porcentajes son bastantes elevados. Del total de las personas con Riesgo medio: el 71% son mujeres y 29% hombres, pero frente al análisis de Alto Riesgo: el 33% son mujeres y el 67% son hombres. Si bien las mujeres son más representativas en Riesgo medio, a la hora de evaluar el alto riesgo los hombres duplican al sexo femenino, por ende los hombres tienen mayor riesgo coronario que las mujeres. Dentro de los factores de riesgo modificables estudiados se observa que el de mayor impacto en el total de la población fue el sedentarismo con un 52%, en segundo lugar el sobrepeso y obesidad con un 29%, el tabaco con un 27% y patologías pre-existentes tan solo el 8% hipercolesterolemía, 1% hipertrigliceridemia y 1% hipertensión. En cuanto al análisis de la frecuencia de consumo es importante recordar que nos permite obtener información cualitativa sobre el número de veces que se consume un determinado alimento, esto pone de manifiesto la conducta alimentaría del individuo y sirve para compararla, como anteriormente se explicó, con las recomendaciones nutricionales previamente establecidas por las Guías

⁵⁷ <http://www.fac.org.ar/qcvc/llave/tl012e/tl012e.pdf>

Alimentarias Argentinas, que están dirigidas a la población sana y adulta de nuestro país. Si se la compara con dicha referencia se observa que el total de los encuestados no cumplen con dichas recomendaciones, ya que las mismas sugieren un consumo diario y habitual de los principales grupos de alimentos, como los son los lácteos, carnes, frutas y verduras, cereales y aceites, y si bien los alimentos se consumen, no lo hacen en forma diaria como debería ser para cumplir con las recomendaciones. Lo que si se puede observar en el análisis de consumo por sexo, es que hay una mayor tendencia al consumo de lácteos enteros, gaseosas comunes, pan blanco y cuerpos grasos por parte de los hombres que las mujeres, siendo éstas últimas más cuidadosas y selectivas a la hora de consumir lácteos, ya que ellas seleccionan los descremados, además consumen dentro de las carnes, pescado, tiene mayor consumo de frutas y verduras, pan integral y gaseosas dietéticas que los hombres. Si bien el comportamiento por sexo es tan solo descriptivo, porque el fin de éste estudio es a nivel colectivo, una vez más queda en evidencia que las mujeres se cuidan más, y seleccionan mejor los alimentos que los hombres, y frente a esto, queda más que claro que los alimentos juegan un papel muy importante en la salud de las personas, además se puede observar que hay una relación directa entre el tipo de alimentos consumidos y el riesgo coronario ya que en el estudio se observa que de ambos sexo, los hombres tienen mayor riesgo coronario que las mujeres, y son los hombres los que en líneas generales se cuidan menos que las mujeres. Finalmente otro de los ítems evaluados fue el consumo de alcohol, y como se observa tanto los hombres como las mujeres tienen bajo consumo, ya que según informa la FAO OMS lo permitido en cuanto al consumo de alcohol según sexo es para hombres 2 vasos por día y para las mujeres 1 vaso de vino o cerveza al día, y si bien el consumo es bajo, ya que del total de mujeres, un 15% consume vino y de los hombres un 20% la mayoría lo hace con una frecuencia semanal de 1 a 2 veces a la semana, en el consumo de cerveza, aquí el consumo es mayor en hombres que en mujeres, mientras que del total de los hombres un 31% consume, de las mujeres tan solo el 14%, y también la mayor frecuencia es de 1 a 2 veces en la semana. Queda en evidencia que el consumo de alcohol en dicha población no es significativo ya que se encuentra muy por debajo de las recomendaciones establecidas diariamente. Finalmente frente a todo lo anteriormente demostrado y explicado, nos preguntamos que podemos hacer los nutricionista desde nuestro rol? Y sin duda hay mucho por hacer desde los distintos puntos de vista, alimentación, educación, estilos de vida y sobre todo brindar información ya que frente a todo esto observamos que la ignorancia y la falta de constancia son la principales causa de adquirir costumbres que no son saludables y que aumentan día a día el riesgo cardiovascular, mientras que la educación es el

mejor tratamiento ya sea para estar informado como para revertir dicha situación, y así poder modificar y adquirir nuevos hábitos. La manera más efectiva sería la implementación de medidas preventivas, ya sea a través de encuentros programados en forma mensual, con el fin de brindar información acerca de los beneficios de una correcta alimentación y apropiada distribución de las comidas, también brindar información acerca de la importancia de la variedad de la alimentación, además de informar los beneficios del consumo de los diferentes grupos de alimentos. Sumado a esto, brindar información acerca de los beneficios que tiene para el organismo la realización de actividad física, ya que según la OMS ⁵⁸ los programas de actividad física y alimentación saludable en el ámbito laboral pueden reducir en el corto plazo el ausentismo de 6 a 32%, los costos de salud entre 20 y 55%, e incrementar la productividad entre un 2 y un 52%. Sumado a esto enunciar los aspectos negativos del hábito de fumar y poder también brindar ideas saludables y creativas para vuestro almuerzo y así evitar la monotonía frente a la hora de dicha comida. Otra de las propuestas que es importante, y que viene del lado de la planificación, que es otra de las grandes ramas de la nutrición, sería elevar un proyecto al sector de recursos humanos de dicha institución con el fin de poder brindar un servicio de catering a todo el personal, que abarcaría al menos 1 comida principal para los mismos, o sea el almuerzo, que destacando los beneficios para la empresa, sería una propuesta de gran valor para cuidar y preservar el recurso humano, que es en definitiva con lo que cuenta la empresa para lograr los objetivos de la misma. Lo que nosotros garantizaríamos desde el punto de vista nutricional es: Indagar acerca de gustos y hábitos personales para luego armar un menú acorde a sus preferencias, brindar un almuerzo diario, equilibrado y saludable, logrando así mejorar la productividad del personal, brindar una dieta variada en alimentos beneficiosos para la salud, y así disminuir el porcentaje de ausentismo. Ésta propuesta sumada a la realización de talleres mensuales es una gran herramienta para tratar de modificar los hábitos de dicha población y así mejorar la calidad de vida de todos.

También es oportuna la intervención desde el punto de vista nutricional, ya que no solo vamos a educar y tratar de modificar estilos de vida de dicha población sino también la de generaciones futuras, ya que por la temprana edad y considerando que el 55% de la población estudiada esta compuesta por el sexo femenino, si logramos modificar vuestra conducta, ellos mismos lo transmitirán a sus hijos; y de las mujeres que no tengan hijos todavía, estaríamos fomentando y modificando conductas que a la hora de vuestro embarazo serían más que beneficiosas para vuestra salud y la de sus futuros hijos.

⁵⁸ <http://www.nutricionlaboral.com.ar/alimentacionlaboral.htm#importanciaalimentacion>



B
I
B
L
I
O
G
R
A
F
Í
A

Bibliografía:

A.A.D.Y.N.D.,”**Guías alimentarias para la población argentina**”, Bs As Arg;a.a.d.y.n.d editorial,2002, p.35-39.

Ángeles Carvajal Azcona;”**El desayuno saludable**”, Madrid, editorial Madrid, 2003, p.10.

Breslow L y Breslow N;”Health practices and disability:Some evidences from Almeda country.”**Prev Med**” 1993; 22:86-95.

Benito.E.Cabeza.”Diet and cancer risk: overview of Spanish studies”, **Eur jcancerprev** 1993.2:215-219.

Colmenarejo Ana, “**Una buena alimentación mejora la productividad del trabajo**”,en:ttp://www.expansion y empleo.com.

Cormillot Alberto;”**Para adelgazar es clave hacer 6 comidas diarias**”,en:ttp://www.drcormillot.com.ar

Cormillot Alberto,”**Enciclopedia del Dr Cormillot**”, Bs. As;Parma editorial,1993,p.385.

F.A.O Directrices:”**Formulación de planes nacionales de acción para la nutrición**”, Italia 1993.

Fontanillo Jose Antonio Pinto,”**La alimentación equilibrada**”, Madrid, Editorial Madrid, 2003, p.55-63.

Fundación Eroski, “**Alimentación según tipo de trabajo**”, en: ttp://www.trabajoyalimentacion.consumer.es.

Fundación Cardiologica argentina;”**El sedentarismo triplica el riesgo de accidentes cerebrovasculares**”; en:ttp://www.territorioidigital.com

Girolami.D.H,”**Asociación entre la distribución de la ingesta alimentaria y el perímetro de cintura**”.Actualizacion en nutrición,Bs As,2005,p.21.

Michael.C.Latham.”**Nutricion humana en el mundo del desarrollo**”,en:ttp://www.fao.org.

Marcela Licata;”**Importancia del desayuno en la alimentación diaria**”;en:ttp://www.zonadiet.com/alimentacion/desayuno.htm

Elsa.N.Longo, Elizabeth.T.Navarro,”**Técnica dietoterapica**”, Bs. As, El ateneo, 2002,p.274.

Mariel Fitz Patrick,”**Beneficios alimentación saludable**”, en:” El Clarín”, Bs. As, 2008, p.12.

Roberto.E.Pupi,”**Manual de nutrición**”, Argentina Bs. As; López editorial, 1980 p. 13.

Maria Elena Torresani; “**Lineamientos para el cuidado nutricional**”,Bs As, Editorial Universitaria de Bs As,1999;p233.

Morgan KJ, Zabic ME,Stampley GL.”The role of breackfast in diet adequacy of de US adult population”; **J AM Coll Nutr** 1986 5:551-563

O.M.S “**Definición de malnutrición**”en <http://www.informacionconsumidor.com>

Enciclopedia medica,”**Desnutrición**”, en: <http://www.medlineplus.gov>.

O.M.S.”**Obesidad**

y

sobrepeso”.en:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/print.html>.

Time Research,; “**Estudio de percepción de efectos de la alimentación en los trabajadores**”; en:<http://www.noticiasdot.com>

Zabik ME.”**Impact of ready to eat cereal consumption on nutrient intake**”. Cereal foods Word 1987; 32:234-239.



A
N
E
X
O
S

Nota de confidencialidad:

La siguiente encuesta es solo con fines académicos, y la misma forma parte de la Tesis de Licenciatura en Nutrición que estoy llevando a cabo. Dicha Tesis tiene relación con los patrones de consumo y estado nutricional de los empleados de todas las sucursales del Banco Santander Río ubicadas en la ciudad de Mar del Plata, y dicha investigación es el requisito final para la culminación de mi carrera.

Queda totalmente resguardada toda la información aquí detallada. Se garantiza el secreto estadístico y confidencial de la información brindada por los participantes exigidos por la ley. La encuesta tiene como fin poder recolectar datos acerca del estado nutricional de Ud. Y de los empleados, y así poder implementar medidas preventivas y educativas en el área nutricional brindando un diagnostico general de dicha población.

Desde ya agradezco su colaboración.

Muchas gracias.

Karina Lilián Germondari.

4º Año Carrera: Licenciatura en Nutrición.

Universidad: F.A.S.T.A.

Consentimiento informado:

He sido invitada/o a participar en la encuesta que forma parte de la Tesis de Licenciatura en Nutrición que esta siendo llevada a cabo por la Srta. Germondari Karina, cuyo fin es tan solo académico. He aceptado participar en dicha investigación por lo tanto consiento participar en la misma.

Nombre:

Firma:

Datos personales:

 Sexo:.....
 Edad:.....
 Peso:.....
 Talla:.....
 Cintura:.....



2) Complete la siguiente frecuencia de consumo de alimentos.

Alimento	Tipo	Frecuencia.
1 Leche	1.1-Entera fluida	a) Todos los días
	1.2-Descr. fluida	b) 5 a 6 veces/semana
	1.3-Entera en polvo	c) 3 a 4 veces/semana
	1.4- Descr. En polvo	d) 1 a 2 veces / semana
2 Yogurth	2.1-Entero firme	e) Nunca
	2.2-Desc. Firme	a) Todos los días
	2.3-Entero liquido	b) 5 a 6 veces/semana
	2.4-Desc. liquido	c) 3 a 4 veces/semana
		d) 1 a 2 veces / semana
3 Quesos	3.1-Utable entero	e) Nunca
	3.2-Utable descremado.	a) Todos los días
		b) 5 a 6 veces/semana
		c) 3 a 4 veces/semana
		d) 1 a 2 veces / semana
		e) Nunca
4 Huevo	3.3-Fresco entero	a) Todos los días
	3.4-Fresco descremado	b) 5 a 6 veces/semana
	3.5 Semiduro	c) 3 a 4 veces/semana
	3.6 Rallar	d) 1 a 2 veces / semana
5 Carnes		e) Nunca
	4.1-Entero	a) Todos los días
	4.2-Solo clara	b) 5 a 6 veces/semana
6 Vegetales	4.3-Solo yema	c) 3 a 4 veces/semana
	5.1-Vacuna	d) 1 a 2 veces / semana
	5.2-Pollo	e) Nunca
	5.3-pescado	a) Todos los días
		b) 5 a 6 veces/semana
		c) 3 a 4 veces/semana
		d) 1 a 2 veces / semana
		e) Nunca
	6.1-De hoja	a) Todos los días
		b) 5 a 6 veces/semana
		c) 3 a 4 veces/semana
		d) 1 a 2 veces / semana
		e) Nunca

	6.2-Papa, batata, choclo	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
	6.3-Otros	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
7 Frutas	7.1-Crudas	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
	7.2-Cocidas	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
8 Cereales	8.1-Pizza	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
	8.2-Empanadas	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
	8.3-Tartas	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
	8.4-Fideos, polenta, arroz.	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
9 Pan	9.1-Pan común blanco	a) Todos los días
	9.2- Pan común integral	b) 5 a 6 veces/semana
	9.3- Pan lactal blanco	c) 3 a 4 veces/semana
	9.4- Pan lactal integral	d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
10 Galletitas	10.1-Dulces simples	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
	10.2- Dulces rellenas	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
	10.3-Saladas comunes	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
	10.4-Saladas diet.	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
11 Productos de pastelería	11-1 Facturas	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana

		c)3 a 4 veces/semana d)1 a 2 veces / semana e) Nunca
	11.2-Tortas	a)Todos los días b)5 a 6 veces/semana c)3 a 4 veces/semana d)1 a 2 veces / semana e) Nunca
	11.3 Masas	a)Todos los días b)5 a 6 veces/semana c)3 a 4 veces/semana d)1 a 2 veces / semana e) Nunca
12 Azúcar		a)Todos los días b)5 a 6 veces/semana c)3 a 4 veces/semana d)1 a 2 veces / semana e) Nunca
13 Dulces	13.1-Mermeladas 13.2-Mermelada diet. 13.3-Dulce de leche	a)Todos los días b)5 a 6 veces/semana c)3 a 4 veces/semana d)1 a 2 veces / semana e) Nunca
14 Golosinas	14.1-Chocolates, alfajores.	a)Todos los días b)5 a 6 veces/semana c)3 a 4 veces/semana d)1 a 2 veces / semana e) Nunca
15 Cuerpos grasos	15.1- Aceite	a)Todos los días b)5 a 6 veces/semana c)3 a 4 veces/semana d)1 a 2 veces / semana e) Nunca
	15.2- Manteca	a)Todos los días b)5 a 6 veces/semana c)3 a 4 veces/semana d)1 a 2 veces / semana e) Nunca
	15.3-Manteca diet.	a)Todos los días b)5 a 6 veces/semana c)3 a 4 veces/semana d)1 a 2 veces / semana e) Nunca
	15.4-Crema de leche	a)Todos los días b)5 a 6 veces/semana c)3 a 4 veces/semana d)1 a 2 veces / semana e) Nunca
	15.5-Crema de leche diet.	a)Todos los días b)5 a 6 veces/semana c)3 a 4 veces/semana d)1 a 2 veces / semana e) Nunca
	15.6-Mayonesa	a)Todos los días b)5 a 6 veces/semana c)3 a 4 veces/semana d)1 a 2 veces / semana e) Nunca
	15.7-Mayonesa diet.	a)Todos los días b)5 a 6 veces/semana c)3 a 4 veces/semana d)1 a 2 veces / semana e) Nunca
16 Bebidas	16.1-Agua	a)Todos los días b)5 a 6 veces/semana c)3 a 4 veces/semana d)1 a 2 veces / semana

		e) Nunca
	16.2-Gaseosas comunes	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
	16.3-Gaseosas diet.	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
	16.4-Agua saborizada	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
	16.5- Jugos comerciales.	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
17 Alcohol	17.1-Vino 17.1.a- 1 vaso 17.1.b- 2 vasos 17.1.c- 3 vasos	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
	17.2-Cerveza 17.2.a-1 vaso 17.2.b- 2 vasos 17.2.c- 3 vasos	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
	17.3-Bebida blanca 17.3.a-1 vaso 17.3.b-2 vasos 17.3.c.-3 vasos	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca
18 Sal	18.1- Sal común 18.2-Sal dietética 18.2-Sal ligth	a) Todos los días b) 5 a 6 veces/semana c) 3 a 4 veces/semana d) 1 a 2 veces / semana e) Nunca

3) Cuantas comidas realiza Ud. por día, y en que horario las realiza?

- a) D-A-M-C.....
- b) D-A-C
- c) A-M-C
- d) A-C.
- e) Otras:.....

4) En el caso de realizar menos de 4 comidas: porque no las realiza?

- a) Falta de costumbre
- b) Falta de tiempo
- c) Por el horario laboral
- d) Estética
- e) Otros motivos.....

5) En el caso de realizar el desayuno: Con que alimentos desayuna habitualmente?

- a) Infusión sola con azúcar, tostadas, manteca y mermelada.
- b) Infusión sola con azúcar, galletitas dulces y/o saladas.
- c) Infusión con leche, azúcar, tostadas, manteca y mermelada

- d) Infusión con leche, azúcar, galletitas dulces y/o saladas.
- e) Yogurt con cereales, queso y tostadas.
- f) Jugo de naranjas, infusión, tostadas, queso y mermelada.
- g) Solo infusión
- h) Otro:.....

6) A la hora del almuerzo, en la jornada laboral: Que preparaciones son las más consumidas por Ud.?

- a) Carne con ensalada o puré.
- b) Pastas
- c) Empanadas o pizza.
- d) Sándwiches.
- e) Preparaciones de verduras crudas o cocidas(tartas, tortillas)
- f) Otras:.....

7) Presenta Ud. Alguna de las siguientes patologías?

- a) Hipertensión
- b) Hipercolesterolemia
- c) Diabetes
- d) Hipertrigliceridemia .
- e) Ninguna
- e) Otra:.....

8) ¿ Ud. Es fumador?

- a) Si
- b) No

9) En caso afirmativo complete el siguiente Test de Fagerstrom⁵⁹:

9.1-¿Cuanto tiempo transcurre desde que se levanta y se fuma su primer cigarrillo?

- a) Hasta 5 minutos.
- b) De 6 a 30 minutos.
- c) De 31 a 60 minutos.
- d) Más de 60 minutos.

9.2-¿Tiene problemas para no fumar en lugares prohibidos (hospitales, cines, lugares cerrados)?

- a) Si
- b) No.

9.3-¿Que cigarrillo le costará más suprimir?

- a) El primero de la mañana.
- b) Cualquier otro.

9.4-¿Cuántos cigarrillos fuma al día?

- a) Menos de 10 cigarrillos al día.
- b) Entre 11 y 20 cigarrillos al día
- c) Entre 21 y 30 cigarrillos al día.
- d) Más de 31 cigarrillos al día.

9.5- ¿Fuma con más frecuencia durante las primeras horas después de

⁵⁹ <http://www.angelfire.com/pe/amilcar2000/FAGERSTROM.htm>

levantarse que el resto del día?

- a) Si.
- b) No.

9.6-¿Fuma cuando esta enfermo en la cama?

- a) Si.
- b) No.

10) Ud. Realiza actividad física?

- a) Si
- b) No.

En caso afirmativo completar la siguiente encuesta de valoración de actividad física.⁶⁰

10.1-Que deporte practica en su tiempo libre?	
10.2-Desde cuando?	
10.3-Durante cuanto tiempo?	
10.4-Cuantas veces a la semana?	
10.5-Con que intensidad? 10.5.a)Suave 10.5.b)Medio 10.5.c)Fuerte	
10.6-Que distancia suele caminar diariamente?	
10.7-Cuantos pisos de escaleras suele subir a lo largo del día?..... Con que intensidad? 10.7.a)Suave 10.7.b)Medio 10.7.c)Fuerte	

Gracias por su colaboración..!!!!

⁶⁰ Test extraído de un artículo publicado en:

http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/6/6_1/cardiovascular/pdf/ANEXO_IV_EJERCICIO_FISI_CO.pdf

TEST DE FAGERSTRÖM MODIFICADO

(Para detectar la dependencia a la Nicotina)

PREGUNTAS	RESPUESTAS	PUNTO
P.1. ¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y se fuma el primer cigarrillo?	Hasta 5 minutos	3
	De 6 a 30 minutos	2
	De 31 a 60 minutos	1
	Más de 60 minutos	0
P.2. ¿Encuentra difícil no fumar en lugares donde está (hospital, cine, biblioteca)?	Sí	1
	No	0
P.3. ¿Qué cigarrillo le desagrada más dejar de fumar?	El primero de la mañana	1
	Cualquier otro	0
P.4. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	Menos de 10 cigarrillos	0
	Entre 11 y 20 cigarrillos	1
	Entre 21 y 30 cigarrillos	2
	31 o más cigarrillos	3
P.5. ¿Fuma con más frecuencia durante las primeras horas después de levantarse que durante el resto del día?	Sí	1
	No	0
P.6. ¿Fuma aunque esté tan enfermo que no puede guardar cama la mayor parte del día?	Sí	1
	No	0
TOTAL DE PUNTAJE	

RESULTADOS:

Puntuación menor o igual a 4: El fumador es poco dependiente de la nicotina.⁶¹

Valores de 5 y 6: Implican dependencia media.

Puntuación igual o superior a 7 puntos: El fumador es altamente dependiente a la nicotina.

⁶¹ Test que utilizamos para determinar el grado de adicción a la nicotina de las personas fumadoras.

