

EFFECTO DEL CONSUMO DE CARNE VACUNA ARGENTINA SOBRE PARAMETROS CLINICOS DE INDIVIDUOS SANOS





**Instituto de Promoción
de la Carne Vacuna
Argentina**

CONSEJO DE REPRESENTANTES

PRESIDENTE

- **Dardo Chiesa**

Confederaciones Rurales Argentinas (CRA)

- **Néstor Vittori**

Confederaciones Rurales Argentinas (CRA)

- **Héctor Salamanco**

Consorcio de Exportadores de Carnes (ABC)

VICEPRESIDENTE

- **Miguel Schiariti**

Federación de Industrias Frigoríficas Regionales Argentinas (FIFRA)

CONSEJO ASESOR (entidades)

Asociación de Productores Exportadores Argentinos (APEA) - Cámara Argentina de Productores de Carne Vacuna (CAPVC) - Asociación Argentina de Angus - Asociación de Productores de Carne Bovina Argentina (APROCABOA) - Federación Gremial del Personal de la Industria de la Carne y sus Derivados - Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto - Centro de Consignatarios Directos de Hacienda - Cámara Argentina de Consignatarios de Ganado - Centro de Consignatarios de Productos del País - Confederación Intercooperativa Agropecuaria Cooperativa Limitada (CONINAGRO) - Mercado de Liniers S.A. - Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA) - Cámara Argentina de Engordadores de Hacienda Vacuna - Centro de Investigaciones Agroindustriales del INTA - UNCOGA FED. COOP. AGROP. COOP. LTDA. - Confederación de Asociaciones Rurales de Buenos Aires y La Pampa (CARBAP) - Asociación Argentina Criadores de Hereford - Asociación Argentina Criadores de Shorthorn - Confederación de Asociaciones Rurales de la Pcia. de Santa Fe (CARSEFE) - Federación de Industrias Frigoríficas Regionales Argentinas (FIFRA) - Confederación de Asociaciones Rurales de la Tercera Zona (CARTEZ) - Asociación Argentina de Brangus - Cámara de Frigoríficos de Argentina (CAFRA)

VOCALES TITULARES

- **Arturo Llavallol**

Sociedad Rural Argentina (SRA)

- **Carlos Miguel Milicevic**

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA)

- **Fernando Gioino**

Confederación Intercooperativa Agropecuaria Cooperativa Limitada (CONINAGRO)

- **Ulises Forte**

Federación Agraria Argentina (FAA)

- **Angel Vitale**

Cámara de la Industria Frigorífica (CADIF)

- **Mario Ravettino**

Consorcio de Exportadores de Carnes (ABC)

VOCALES SUPLENTE

- **Juan José Grigera Naón**

Sociedad Rural Argentina (SRA)

- **Daniel Héctor Pappoto**

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA)

- **Carlos Garetto**

Confederación Intercooperativa Agropecuaria Cooperativa Limitada (CONINAGRO)

- **Germán Manzano**

Cámara de la Industria Frigorífica (CADIF)

- **Jorge Torelli**

Federación de Industrias Frigoríficas Regionales Argentinas (FIFRA)

editorial



Por Dardo Chiesa
Presidente del IPCVA

Durante los últimos años ha existido en la conciencia ciudadana, la idea de que el consumo de carnes rojas, especialmente la carne vacuna, era sinónimo de consumo de grasas, aumento del colesterol, del ácido úrico y de problemas cardiovasculares. Parece un dogma institucionalizado, para los profesionales de la salud, que las carnes blancas provenientes de aves o de pescado, las frutas, las hortalizas y los cereales componen lo que vulgarmente se denomina “comida sana.”

Es cierto también que, a pesar de que el consumo de la carne vacuna de los argentinos supera los 62 kilogramos por habitante por año, las afecciones mencionadas no demuestran mayor incidencia en el país que en otras partes del mundo, donde la ingestión de carnes rojas es muy inferior.

Paralelamente, se ha comprobado científicamente la importancia del consumo de proteínas animales, especialmente las provenientes de carne vacuna, en el desarrollo físico e intelectual de los niños, sobre todo en los primeros estadios de su crecimiento. He aquí una paradoja que despertó la atención del IPCVA, dadas las características particulares de la carne vacuna argentina si se las

compara con las producidas en cualquier otro lugar del mundo. A partir de una base genética británica de privilegio y un fenómeno muy especial de adaptación a nuestros sistemas pastoriles, la ganadería argentina encuentra condiciones únicas para la producción de carnes de alta calidad, que se transfieren a un producto único, reconocido hasta por nuestros competidores como la mejor carne del mundo. Es así como en el IPCVA tuvimos la idea de estudiar científicamente el comportamiento de las variables metabólicas relacionadas con el consumo de carne vacuna argentina, con el objetivo de demostrar que esa mayor calidad trae aparejados efectos absolutamente saludables para los consumidores.

Para develar esta incógnita, se sumaron los esfuerzos del IPCVA y del Instituto cardiológico de Buenos Aires para el trabajo que aquí se presenta en forma resumida. Fueron dos años de arduo y riguroso estudio científico que demuestra, con bases sólidas y comparables internacionalmente, las calidades intrínsecas de nuestra carne vacuna.

EFFECTO DEL CONSUMO DE CARNE VACUNA ARGENTINA SOBRE PARAMETROS CLINICOS DE INDIVIDUOS SANOS

Los primeros vacunos que registra la historia de la ganadería en el país fueron introducidos a lo que es hoy el territorio nacional en el siglo XVI. Desde entonces, gracias a una suma de factores entre los que se cuentan un ambiente favorable, adecuado manejo del ganado y avances tecnológicos de primer orden, el país se convirtió en uno de los más importantes productores de carne bovina para consumo humano del mundo.

Actualmente, la carne argentina es conocida en todo el planeta por su terneza y sabor. En 2006, el país produjo alrededor de tres millones de toneladas res con hueso y exportó aproximadamente 600.000 toneladas a destinos como La Federación Rusa, Chile, Alemania, Israel, Venezuela, Estados Unidos, Italia, Reino Unido, Países Bajos, Brasil, Marruecos y otros. Durante el último año, los frigoríficos registraron ingresos por importaciones por un total de más de 1312 millones de dólares FOB.

Sin embargo, más allá de su amplia aceptación y prestigio, y de sus atributos organolépticos, aún son poco reconocidas las características únicas de la composición química de nuestra carne, lo que la diferencia de la obtenida en otras partes del planeta.

Para analizarlas en detalle, en 2005 el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna (IPCVA) decidió encarar un estudio científico que mostrara cuáles son realmente los efectos de la carne vacuna argentina en la salud de las personas.

Durante los siguientes dos años, especialistas del Instituto Cardiovascular de Buenos Aires diseñaron y llevaron a la práctica un minucioso trabajo clínico para averiguarlo.

He aquí un estudio experimental que ofrece evidencias objetivas que dan respuesta a las dudas que hasta hoy se planteaban médicos y consumidores sobre este vital alimento que integra el acervo cultural de nuestra población, y contribuye a zanjar las controversias sobre un aporte insoslayable a la dieta de hombres y mujeres a lo largo de las distintas etapas de la vida.

Un poco de historia

Los primeros bovinos que llegaron a nuestro territorio fueron siete vacas y un toro traídos en 1552 desde el Paraguay. Según cuenta Máximo Ayerza en *Carne Argentina*, fue por esos días que comenzó a llegar a América del Sur hacienda importada de origen español, en especial de las razas Castellana y Andaluza, del centro y sur de España. Provenían de las comarcas vecinas a los puertos de donde partían las naves al Nuevo Mundo. Eran animales de largos cuernos, domesticados en Egipto en el 4000 a.C. y que habían sido llevados a España desde Africa del Norte.

Estas razas no tenían grandes virtudes para la producción de carne o leche, pero aunque eran utilizadas principalmente para el trabajo, siguieron procreándose sin objetivos de mejoramiento. Fue así como los vastos y desolados campos que conformaban la pampa argentina fueron poblándose de este ganado que se multiplicaba en libertad, adaptándose rápidamente al medio ambiente que encontraba. De esas épocas datarían las primeras vaquerías.

“La actividad comercial comienza en el año 1602, con la creación de los saladeros, que se dedican a producir tasajo: carne

cortada en forma muy delgada y luego salada y prensada para extraerle el jugo –dice Ayerza–. El tasajo era exportado y vendido a los buques que transportaban esclavos. El primer embarque se envió a Cuba. Conjuntamente con esta actividad, se exportaban cuero y sebo, que tuvieron más demanda que la carne.”

Pero la ganadería argentina tal como hoy la conocemos reconoce como fecha de nacimiento la introducción de bovinos británicos en 1823. Ese año, el inglés John Miller trajo el primer toro de raza Shorthorn, llamado “Tarquin.” Este hecho marcaría el inicio de la cría de vacunos productores de carne y leche, e inspiró la cría de animales para el consumo. Este toro fue la referencia que, de allí en más, se impondría como modelo del tipo y la velocidad de crecimiento del ganado criollo, y sus descendientes se conocieron con el nombre de “tarquinos.”

Medio siglo más tarde, un avance tecnológico permitiría la conservación y facilitaría el acceso a la carne para consumo. En 1873, Charles Tellier (1828-1913) comunica a la Academia Francesa que había tenido éxito en las investigaciones iniciadas unos años antes en la producción artificial de frío. A partir de este hallazgo, en 1876 el vapor Le Frigorifique realiza su primer viaje entre Buenos Aires y Rouen. Durante las décadas iniciales del siglo XX comienzan a establecerse en Buenos Aires los primeros frigoríficos.

Para estimular la adopción de esta nueva forma de comercialización de la carne, diferentes presidentes, desde Sarmiento a Avellaneda, auspiciaron el desarrollo del mercado de carnes enfriadas. En el caso de Avellaneda, llegó incluso a liberarlas de impuestos. Esto, sumado a la acción de las compañías frigoríficas, permitió a la Argentina llegar a los mercados de Europa y del mundo con una carne de calidad superlativa.

Es así como, desde los orígenes de su historia común, la dieta de los argentinos se basó en la carne. Ya en la década de 1830, Esteban Echeverría escribía en *El Matadero*, relato fundacional de nuestra narrativa, que la población de Buenos Aires estaba “acostumbrada a consumir diariamente de 250 a 300 novillos. “Algunos médicos opinaron que si la carencia de carne continuaba, medio pueblo caería en síncope por estar los estómagos acostumbrados a su corroborante jugo” (...) y los gringos y herejotes bramaban por el beef-steak y el asado”, escribe Echeverría a propósito de la resistencia de la población porteña de esa época a prescindir de su alimento preferido.

El mismísimo Charles Darwin describió hace 190 años el rito del asado con cuero entre las impresiones de su viaje alrededor del mundo a bordo del HMS Beagle: “... fue un espectáculo admirable ver con qué destreza Santiago logró colocarse detrás de la vaca y desjarretarla al fin –escribió–. Entonces cortó varios trozos de carne recubiertos con la piel hacia abajo; esta piel viene a ser como una salsera y así no se pierde ni una gota del jugo.”

Un clásico en la mesa de los argentinos

En la actualidad, como lo muestran diferentes estudios, entre ellos el mapa de consumo de la carne vacuna argentina elaborado por TNS-Gallup para el IPCVA, el 99% de las familias y el 97% de la población mayor de 14 años consume carne vacuna; y 9 de cada 10 individuos lo hacen con regularidad. Según ese estudio, en el ranking de los alimentos según su orden de prioridad para la dieta familiar, el 64% de las familias menciona la carne en algunos de los tres primeros lugares; a ésta le siguen las verduras, citadas por un 62% de las familias; los lácteos, por el 43%; y el pollo figura en el

quinto lugar, con la preferencia del 23%. Además de su versatilidad, su terneza y sus propiedades organolépticas, los consumidores valoran la carne como fuente de proteínas, hierro y minerales, sin embargo frecuentemente dudan sobre el efecto que sus grasas o su contenido de urea pueden tener sobre distintas condiciones que habitualmente se presentan en la madurez. “Doctor, ¿puedo comer carne?”, es una de las preguntas más comunes que escuchan los médicos en el consultorio. El trabajo realizado por especialistas del ICBA y del INTA ayuda a responder con precisión científica esta pregunta.

La carne es el plato fundamental del

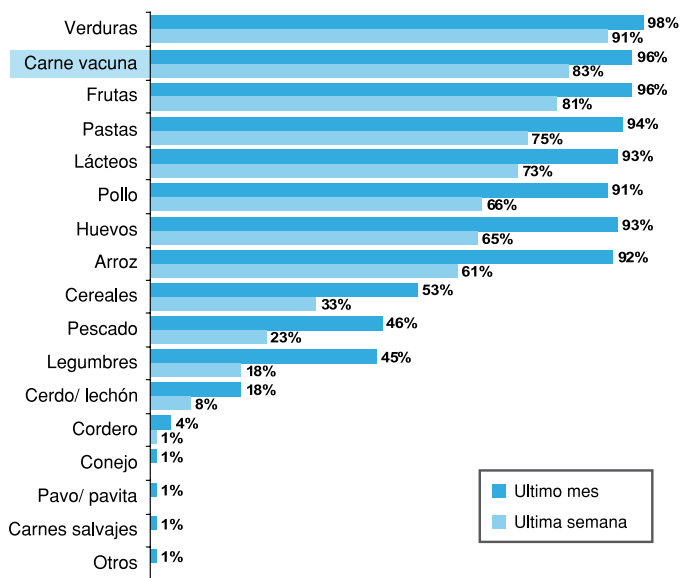
menú local: 25 de las 60 comidas que consume mensualmente un argentino contienen carnes rojas. Es un producto fundamental para el menú de los argentinos no sólo como componente básico de la alimentación en el hogar, donde integra una comida rápida para quienes hacen un corte en su actividad laboral, sino que también era y sigue siendo la excusa para un festejo familiar o una reunión entre amigos.

Según el Documento N°1 del IPCVA, el consumo interno de carne alcanza un nivel promedio de 2,26 millones de toneladas de res con hueso, y un consumo per cápita de unos 64 kg anuales.

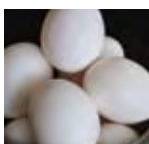
ALIMENTOS QUE CONSUMIERON EN EL HOGAR EN EL ÚLTIMO MES Y EN LA ÚLTIMA SEMANA

Hogares

*Preg.: Mire atentamente esta tarjeta e indíqueme cuáles de los alimentos que figuran en esta tarjeta consumieron en su hogar en el último mes? (GUIADA – MULTIPLE)
Y cuáles consumieron en la última semana? (GUIADA – MULTIPLE)*



Base: Total Muestral (1101 casos)



ALIMENTOS PRIORITARIOS EN LA ALIMENTACION FAMILIAR

	Primer Lugar (%)	Primeros tres lugares (%)
Carne vacuna	31	64
Verduras	20	62
Frutas	15	44
Lácteos	17	43
Pollo	5	23
Pastas	5	23
Pescado	3	9
Cerdo	1	4
Otros (Huevos/ Cereales/ Arroz/ Legumbres)	3	23

Base: Total Muestral (1101 casos)

Un mar de pasto

En quechua, el término pampa (o bamba) significa llanura o, más precisamente, llanura entre montañas. Los españoles llamaron así a la gran superficie plana que ocupa el centro del territorio nacional, se extiende hasta el horizonte y cubre un tercio de la superficie de la Argentina.

La pampa ocupa aproximadamente 600.000 kilómetros cuadrados. Es una de las regiones más fértiles del mundo y constituye un ambiente ideal para la cría de ganado, ya que posee condiciones de clima y suelos que difícilmente se encuentren juntas en otro sitio. El bioma natural de la región es el pastizal pampeano.

El clima de la pampa es templado, con una temperatura media anual de entre

12 y 18 grados y una precipitación que varía entre 500 y 1000 milímetros, bien repartidos durante todo el año, con ausencia de grandes tormentas y sequías prolongadas.

El ombú, un árbol herbáceo de gran tamaño, era antiguamente la única interrupción de un paisaje monótono de hierbas de dos o tres metros de altura que se extendía a lo largo de cientos de kilómetros.

La ausencia de temperaturas extremas permite mantener al ganado todo el año a la intemperie. Desde los tiempos coloniales, la ganadería de vacunos ha sido una de las actividades económicas fundamentales de la zona. En particular, la cría de vacunos para carne y leche.



Nutrición y salud

En el estudio “El consumo de la Carne Vacuna Argentina” se muestra que la comida ideal de los argentinos gira alrededor de tres ejes: que sea completa y balanceada, saludable y natural. La condición de saludable, desde el punto de vista de los consumidores, se vincula con aspectos positivos como su aporte al crecimiento y al desarrollo de las personas; y con aspectos negativos como la cantidad de grasa, el exceso de calorías y el alto colesterol que provocan algunos alimentos, así como sus efectos adversos sobre la digestión, la circulación o la presión arterial.

La condición de “natural” de los alimentos es un valor muy apreciado. Las personas que participaron de este estudio resaltaron la importancia de que la alimentación sea fresca, sin conservantes y sin colorantes, una preferencia que aparece asociada con una tendencia creciente hacia el “naturalismo” en la sociedad. Este mismo gusto por lo natural ha abierto la puerta a importantes cambios en la alimentación, con el privilegio de lo orgánico, el rechazo hacia las materias primas sospechadas de haber utilizado pesticidas y tóxicos en su producción, y el repudio de los alimentos sospechados de haber sido desarrollados con materias primas “enriquecidas” con hormonas.

Sin duda, un indicador convincente del gusto de los argentinos por la carne es que en el 83% de los hogares se había consumido carne en la semana de realización del estudio. Este trabajo también reveló que, en promedio, en el conjunto de hogares se consume carne alrededor de 17 días por mes.

En resumen: las personas consumidoras de carne consideran que una comida “sin carne no es comida”.

A los ojos de los consumidores, los puntos

fuertes de las carnes radican en general en su aporte a la fortaleza y salud de los individuos, a la provisión de proteínas y minerales, al sabor, variedad y combinabilidad que la caracterizan, a la aceptación de la que goza en el ámbito familiar. Los puntos débiles están asociados con el tenor graso, con la necesidad de mantenimiento de la cadena de frío, el riesgo bacteriológico, problemas de olor y menor rendimiento.

Hasta ahora todos estos conceptos formaban parte de un corpus de nociones aceptadas, algo así como la “sabiduría popular” sobre los alimentos. Sin embargo, pocas de esas afirmaciones habían tenido una comprobación empírica. Y si es cierto que se habían identificado algunos componentes de la estructura química de la carne, también lo es que hasta hoy no se había precisado cuáles son sus efectos sobre el organismo.

Tal es, ni más ni menos, la pregunta que intentó responder esta ambiciosa investigación. Pero dado que estudios científicos previos habían mostrado que la estría grasa de la carne varía de acuerdo con el tipo de crianza del animal, el trabajo tuvo dos objetivos simultáneos: por un lado, comparar los distintos tipos de carne bovina entre sí y, por el otro, verificar las modificaciones que su consumo introducía en los parámetros clínicos basales de un grupo de individuos sanos.

Así, a través de un riguroso estudio clínico que cumplió con los más exigentes estándares de calidad internacional y se prolongó durante más de seis meses, los especialistas del ICBA pudieron cuantificar los cambios fisiológicos que introduce en el organismo de personas sanas una dieta rica en carnes. A partir de esta información, de aquí en más, puede evaluarse objetivamente cómo estas modificaciones se traducirán en beneficios o perjuicios para la salud.

Anatomía de la carne

Una antigua frase afirma que “envejecer es el único medio de vivir mucho tiempo”. Para envejecer con gracia y con la menor cantidad posible de problemas físicos, hay que alimentarse bien. La salud y el bienestar de los seres humanos depende en gran medida de su alimentación, que motoriza todos los procesos del organismo. Y la carne constituye un ingrediente insoslayable de la alimentación.

Los alimentos que ingerimos están compuestos de carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas, sustancias minerales y agua. Por su estructura química, la carne está constituida por proteínas, grasas, vitaminas del grupo B, minerales, hierro, zinc y agua. Como todo tejido muscular, tiene un alto contenido de proteínas que contienen todos los ami-

noácidos esenciales, carece de fibras y posee muy pocos hidratos de carbono.

Aunque se la consume asiduamente y se alaba su buen sabor, en general los conocimientos que se han difundido sobre los valores nutritivos de la carne son insuficientes, anticuados y, en ocasiones, completamente falsos. Sin embargo, a medida que progresan los modernos métodos de investigación, su importancia fisiológica se reconoce cada vez más. “Por ejemplo, ha podido demostrarse que la carne, como fuente de hierro, es mucho más importante de lo que se pensaba, pues la absorción de dicho mineral resulta más efectiva que la del contenido en las verduras y cereales”, aseguran los investigadores de la Universidad de Helsinki, F.P. Niinivaara y P. Antila, en el trabajo “Valor Nutritivo de la Carne”.

Las grasas en la carne

Los resultados del estudio “Efectos del consumo de la carne vacuna argentina sobre parámetros clínicos de individuos sanos” sólo son válidos para individuos que ingieran cortes de carne magra sin grasa externa.

“La carne debe ofrecerse al consumidor libre de grasa externa –afirma la doctora Pilar García, del INTA–. Sólo la grasa subcutánea del bife debería estar presente en las góndolas de los supermercados. El asado es un hábito particular de los argentinos e indudablemente sólo deberíamos consumir la parte muscular, que es bastante magra.”

Con respecto al constante mejoramiento que se da en la producción de carne para consumo, la doctora García explica: “Cada día se producen animales más magros y se trata de que tengan los niveles adecuados de grasa que, además, aseguren una

calidad aceptable. En la actualidad, los valores aceptados para la mayoría de los cortes no exceden el 3 o el 4% de grasa intramuscular. Antes la carne era más gorda, lo que hacía que fuera más sabrosa, pero con niveles de grasa intramuscular no aceptables hoy día. Hay y hubo una importante selección por distintos atributos. Se determina el momento de sacrificio por el espesor de grasa subcutánea y por el porcentaje de grasa intramuscular del bife con el objetivo de conservar la calidad de la carne. Genética, velocidad de crecimiento y dieta contribuyen a la calidad final”.



Dra. Pilar García

El estudio

El trabajo realizado por especialistas del ICBA para el IPCVA viene a llenar un ostensible vacío de conocimiento ya que, más allá de la alta valoración que existe sobre la carne, nunca se había encarado una investigación que permitiese corroborar qué tan beneficioso es su consumo para la salud.

La tarea no fue sencilla. Y las dificultades comenzaron con la selección de los participantes, porque era indispensable que cumplieran con una serie de requisitos explícitos, tales como ser individuos sanos, no sufrir de dolencias cardíacas ni poseer antecedentes familiares de cardiopatías, enfermedades hormonales, diabetes, dislipidemia, trastornos endocrinológicos (como hipo e hipertiroidismo) ni hipertensión.

Para elegirlos, se realizaron entrevistas exhaustivas con 200 candidatos, entre los que se seleccionó a 48 individuos –una cantidad superior a lo usual en estudios internacionales–, la mitad mujeres y la mitad hombres, todos mayores de 21 años. Cada

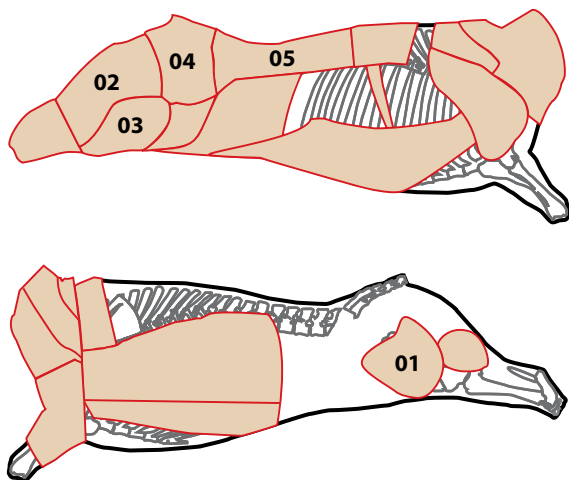
uno de ellos debía vivir en Capital Federal o Gran Buenos Aires, tener freezer y estar dispuesto a realizar un plan de alimentación equilibrado para representar a sus iguales en la población estudiada durante 6 meses. Además, todos ellos tuvieron que consentir a someterse periódicamente a los estudios médicos requeridos para poder evaluar los cambios paulatinos que iban sufriendo durante todo el período de observación, para lo que debían concurrir al Instituto Cardiovascular de Buenos Aires. También debieron acceder a contestar llamadas telefónicas que permitieran hacer el seguimiento de los alimentos ingeridos y conocer su estado general de salud.

Bajo la lupa

Se emplearon tres dietas diferentes, cada una de ellas compuesta por carnes vacunas que se extrajeron de animales que habían sido sometidos a tres tipos de alimentación: pastoril, feed-lot y sistema mixto.

En la alimentación pastoril, los animales (*)

Cortes de carne utilizados en las dietas



Plan de alimentación 1800 calorías - Segundo Período

DESAYUNOS

- Infusión a voluntad
- Leche 0% de grasa Biobalance 100 cc.(1/2 taza)
- Azúcar 5 gramos (1 cdita. tipo té)
- Pan blanco con fibra 2 rebanadas
- Ricotta descremada 25 gramos

MERIENDAS

- Infusión a voluntad
- Leche 0% de grasa Biobalance 100 cc.(1/2 taza)
- Azúcar 5 gramos (1 cdita. tipo té)
- Pan blanco con fibra 2 rebanadas
- Mermelada común 25 gramos

Si no consume:	Reemplazar por:
LECHE	1 Actimel o 100 cc yogur o leche Bio saborizada 0 % grasa o 30 grs. queso blanco 0 % grasa
AZÚCAR	75 grs. de frutillas, melón, sandía, naranja, pomelo.
PAN BLANCO	2 rebanadas de Pan Integral Salvado Doble Fortificado o 3 rebanadas de Pan Integral Salvado Doble Rodaja Fina o 28 Quadritos de Avena o 30 grs. o 2 Vainillas o 2 Bay Biscuits
RICOTTA	25 grs. queso Port Salut Diet 25 grs. queso Tybo (1,1/2 rebanada)
MERMELADA	100 grs. de manzana o pera o duraznos o pelones o ciruelas o 150 grs. de naranja o pomelo ó mandarina

En el caso de no consumir azúcar y mermelada se podrá reemplazar por:
100 cc de vino (1 copa pequeña) consumida durante alguna de las comidas principales.

*Los pesos de los ingredientes son en CRUDO Y LIMPIOS (parte comestible) salvo aquellos en donde específicamente diga COCIDO

DIA	ALMUERZO	CENA
1	· Budín de zanahorias: puré de zanahorias (150 grs.), cebolla (25 grs.) salteada en aceite de oliva (1 cda. tipo postre), huevo (1/2 unidad) + clara batida a nieve (1 unidad) · Bife de chorizo (150 grs.) con espinacas saltadas (un plato hondo), y champignones (1 taza) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre). · Banana (150 grs.)	· Sopa crema de espinacas: espinacas cocidas (200 grs.), caldo de verduras desgrasado, fécula de maíz: 5 grs., crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Fettuccine (3 tazas cocidos) salteados con tiritas de zanahorias (100 grs.), morrones (100 grs.) y cebollas (100 grs. con aceite de oliva (1, 1/2 cda. tipo postre) · Compota de ciruelas (200 grs.)
2	· Sopa de tomates: Tomates frescos o enlatados en cubitos (200 grs.), queso blanco descremado: 25 gramos (1 cda sopera) + fécula de maíz (5 grs.), albahaca y pimienta fresca · Peceto (150 grs.) con salsa agri dulce (10 grs. mostaza + 20 grs. mermelada diet) con zucchini al vapor (150 grs.) y calabaza al vapor (150 grs.) con aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) · Peras en almibar diet (2 mitades)	· Sopa crema de remolachas: puré de remolachas 200 grs. + caldo de verduras desgrasado (50 cc) + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Ravioles de ricotta (3/4 plancha: 30 ravioles) con salsa verde: (espinacas cocidas 50 grs. + crema light: 50 cc) · Mandarinas (200 grs.)
3	· Tortilla de acelga: acelga cocida y escurrida 150 grs. + 50 grs. cebolla picada + huevo duro (1/2 unidad) + aceite de oliva (1 cda tipo postre) · Tirabuzones (4 tazas cocidos) salteados con brócoli (200 grs.) y ajo con aceite de oliva (1, 1/2 cda. tipo postre) · Uvas (150 grs.)	· Palmitos (200 grs.) con salsa golf diet (mayonesa diet: 1 cda. tipo postre + ketchup: 1 cda. tipo postre) · Milanesas de Nalga al horno (150 grs.) con calabaza al vapor en cubitos 250 gramos condimentada con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Pomelo (250 grs.)
4	· Sopa crema de apio y manzana: apio cocido (100 grs.) + puré de manzana (100 grs.) + caldo de verduras desgrasado (50 cc) + fécula de maíz: 5 grs. · Pan de carne: Nalga picada (150 grs.) + cebolla picada (25 grs.) + zanahoria rallada (25 grs.) con chauchas al vapor (200 grs.) condimentadas con aceite de oliva (1 cda. tipo postre). · Naranjas (200 grs.)	· Sopa crema de zapallitos: zapallitos cocidos: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Guiso de lentejas: lentejas (300 grs. cocidas) + cebolla (50 grs.) + zanahoria (50 grs.) + morrón (25 grs.) + papa (100 grs.) + aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Peras (150 grs.)
5	· Sopa crema de zanahorias: zanahorias cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Risotto de champignones y calabaza: arroz parboil (120 grs. crudo), champignones (100 grs.) + calabaza en cubos (100 grs.) + cebolla (50 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Ananá diet en lata (2 rodajas)	· Tortilla de acelga: acelga cocida escurrida (200 grs.), + cebolla (25 grs.) + huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) · Peceto a la cacerola (150 grs.) con zanahorias (150 grs.) y puerros (150 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Ensalada de frutas sin azúcar (200 grs.)
6	· Sopa crema de puerros: puerros hervidos: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Rollitos de Nalga (150 grs.) rellenos con espinacas (un plato hondo), y queso magro (25 grs.) con puré de calabaza (250 grs.) · Duraznos en almibar diet (2 mitades)	· Repollo confitado: repollo colorado y blanco (2 tazas), saltado con aceite de oliva (1 cda tipo postre) y azúcar negra (1 cda. tipo té) · Penne (4 tazas cocidos) con champignones (200 grs.) a la crema light (50 grs.) · Kiwis (200 grs.)
7	· Sopa crema de espinacas: espinacas cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Merluza a la portuguesa (200 grs.) con morrones rojos (100 grs.), ajíes verdes (100 grs.), cebollas (200 grs.) y tomates (100 grs.) y papa hervida con piel (100 grs.), con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Manzana (200 grs.)	· Budín de zanahorias: puré de zanahorias (150 grs.), + cebolla (25 grs.) salteada en aceite de oliva (1 cda. tipo postre) + huevo (1/2 unidad) + clara batida a nieve (1 unidad) · Spaghetti (2 tazas cocidas) salteados con arvejas (100 grs. cocidas), espárragos (50 grs.), champignones (100 grs.) y aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) · Helado de agua (100 grs.: 2 bochitas)

DIA	ALMUERZO	CENA
8	• Tortilla de zapallitos: zapallitos cocidos (200 grs.) + cebolla (25 grs.) + huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) • Salteado oriental: Cuadril en tiritas (150 grs.) + cebolla (50 grs.) + zanahoria (50 grs.) + zapallitos (50 grs.) + brotes de soja (50 grs.) + 50cc jugo de naranjas + aceite de soja (1 cda. tipo postre) + salsa de soja (1 cda. tipo postre) • Compota de manzanas (200 grs.)	• Sopa crema de nabos y choclos: nabo cocido: 150 grs. + caldo de verduras desgrasado (50 cc) + choclo en grano (100 grs.) + fécula de maíz: 5 grs. • Canelones de verdura y ricotta (3 unidades) al filetto de albahaca (100 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) • Banana (150 grs.)
9	• Berenjenas Napolitanas: berenjenas (150 grs.), tomate (100 grs.), queso magro compacto en rebanadas finas (25 gramos), ajo y aceite de oliva (1 cda. tipo postre) • Moñitos (3 tazas cocidos) saltados con puerros (50 grs.) y champignones (100 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) • Peras (200 grs.)	• Sopa crema de espinacas: espinacas cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) • Hamburguesas con puré: Nalga picada (150 grs.) con papa (100 grs.) y calabaza (150 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) • Mandarinas (200 grs.)
10	• Tortilla de acelga: acelga cocida escurrida (200 grs.) + cebolla (25 grs.) + huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) • Colita de Cuadril al horno (150 grs.) con zanahorias (200 gramos) y cebollas (200 gramos) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) • Compota de orejones (200 grs.)	• Sopa de tomates: Tomates frescos o enlatados en cubitos (200 grs.), queso blanco descremado: 25 gramos (1 cda sopera) + fécula de maíz (5 grs.), albahaca y pimienta fresca • Paella vegetariana: arroz parboil (120 grs. crudo), arvejas (50 grs. cocidas) + chauchas (50 grs.) + morrón (25 grs.) + cebolla (25 grs.) + tomates en cubitos (50 grs.) + espárragos (50 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre), ajo, azafrán • Naranjas (200 grs.)
11	• Revuelto de zapallitos: zapallitos (200 grs.) + cebolla (25 grs.) + huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) • Milanésitas de Peceto (150 grs.) al horno con puré de zanahoria (250 grs.) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) • Ensalada de frutas sin azúcar (200 grs.)	• Sopa de cebollas: Cebollas saltadas (200 grs.) en aceite de oliva (1 cda. tipo postre) + caldo de verduras desgrasado (50 cc) + fécula de maíz (5 grs.) • Cazuela de vegetales: papa (150 grs.) + batata (150 grs.) + calabaza (100 grs.) + choclo (100 grs.) + zanahoria (100 grs.) + morrón (25 grs.) + cebollas (25 grs.) + zucchini (100 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) • Kiwis (200 grs.)
12	• Vichyssoise: papa (100 grs.) + puerros (200 grs.) + caldo de verduras desgrasado (100 cc) + queso blanco descremado (25 grs.) • Bife de chorizo a la parrilla (150 grs.) con salsa criolla: tomates (100 grs.), cebolla de verdeo (50 grs.), morrón rojo (50 grs.), ají verde (50 grs.) y acelga saltada (un plato hondo), con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) • Helado de agua (100 gramos: 2 bochas)	• Tortilla de remolachas: remolacha en cubitos cocida (150 grs.) + cebolla (25 grs.) + huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) • Mostacholes (3 tazas cocidas) con berenjenas (100 grs.) + tomates en cubos (150 grs.) + cebolla (50 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) • Mandarinas (200 grs.)
13	• Sopa crema de zanahorias: zanahorias cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) • Strogonoff: Bife de chorizo en trocitos (150 grs.) + champignones (150 grs.) + cebolla (50 grs.) + crema de leche light (50 cc) + páprika • Uvas (150 grs.)	• Tortilla de chauchas (150 grs.) + cebollas (50 grs.) y huevo duro (1 unidad) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) • Berenjenas rellenas: Berenjenas (200 grs.), cous cous (200 grs. cocido), cebolla (100 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) y hierbas frescas • Ananá en almibar diet (200 grs.)
14	• Sopa crema de nabos y choclos: nabo cocido: 150 grs. + caldo de verduras desgrasado (50 cc) + choclo en grano (100 grs.) + fécula de maíz: 5 grs. • Spaghetti (3 tazas cocidas) salteados con espinacas (libre) y champignones (100 grs.), con aceite de oliva (2 cda. tipo postre) • Duraznos en almibar (200 gramos)	• Budín de zapallitos (150 grs.) + cebollas (50 grs.) y huevo duro (1 unidad) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) + queso blanco diet (25 grs.) • Pechuga de pollo (200 grs.) rellena con tiritas de morrones rojos (50 grs.) y tiritas de zanahorias (50 grs.), y cubitos de calabaza al horno (250 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) • Kiwis (200 grs.)

Plan de alimentación 1800 calorías - Segundo Período

DIA	ALMUERZO	CENA
15	· Sopa crema de espinacas: espinacas cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Peceto (150 grs.) con salsa de mostaza (5 grs. mostaza + 30 cc crema light + caldo desgrasado) con zapallitos al vapor (150 grs.) y zanahorias al vapor (150 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Manzanas (150 grs.)	· Timbal de espárragos: espárragos cocidos y picados (200 grs.) + cebolla (50 grs.) + huevo (1/2 unidad) + clara batida a nieve (1 unidad) · Ravioles de verdura (3/4 plancha: 30 ravioles) al filetto (100 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Naranjas (200 grs.)
16	· Tortilla de papas: Papas (150 grs. cocida), cebolla (50 grs.) y huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda. tipo té) · Escalopes con salsa de naranjas: Cuadril en rebanadas finas (150 grs.) + harina (15 grs.) + jugo de naranjas (50 cc) + aceite de oliva (1 cda. tipo té) + caldo desgrasado con espinacas a la crema; espinacas cocidas y escurridas (un plato hondo), con crema liviana (2 cdas. tipo postre) · Banana (150 grs.)	· Sopa crema de calabaza: puré de calabaza: 150 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Polenta (2 tazas cocida en caldo desgrasado) con cubitos de tomate (100 grs.), albahaca y aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Compota de ciruelas (200 grs.)
17	· Tortilla de acelga: acelga cocida y escurrida 150 grs. + 50 grs. cebolla picada + huevo duro (1/2 unidad) + aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Tirabuzones (4 tazas cocidos) salteados con brócoli (200 grs.) y ajo con aceite de oliva (1, 1/2 cda. tipo postre) · Uvas (150 grs.)	· Palmitos (200 grs.) con salsa golf diet (mayonesa diet: 1 cda. tipo postre + ketchup: 1 cda. tipo postre) · Milanesas de Nalga al horno (150 grs.) con calabaza al vapor en cubitos 250 gramos condimentada con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Pomelo (250 grs.)
18	· Tortilla de chauchas (150 grs.) + cebollas (50 grs.) y huevo duro (1 unidad) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Bife de chorizo (150 grs.) con verduras a la parrilla ó grilladas: berenjenas (150 grs.), morrones (100 grs.) y calabaza (100 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Uvas (150 grs.)	· Sopa crema de espinacas: espinacas cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Tirabuzones (3 tazas cocidos) salteados con zapallitos (100 grs.), zanahorias (100 grs.) y morrones (50 grs.) + aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Peras (150 grs.)
19	· Sopa crema de remolacha: remolacha cocida (200 grs.) + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Crepes de choclo: Panqueques: 3 unidades + choclo en grano (200 grs.) + morron rojo (50 grs.) + salsa blanca (50 grs.) con salsa filetto (100 grs.) y queso magro rallado (10 grs.) · Ananá enlatado diet (2 rodajas)	· Tortilla de acelga: acelga cocida escurrida (200 grs.), + cebolla (25 grs.) + huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) · Albóndigas: Nalga picada (150 grs.) + cebolla (50 grs.) + salvado de avena (20 grs.) con puré de berenjenas (200 grs.) y papas hervidas con la piel (100 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Ensalada de frutas sin azúcar (200 grs.)
20	· Budín de zanahorias: puré de zanahorias (150 grs.), + cebolla (25 grs.) salteada en aceite de oliva (1 cda. tipo postre) + huevo (1/2 unidad) + clara batida a nieve (1 unidad) · Fideos salteados: Tagliatelle (3 tazas cocidas) + cebollas (100 grs.) + morron rojo (50 grs.) + ají verde (50 grs.) + brotes de soja (100 grs.) + champiñones (50 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) y salsa de soja (2 cdas. tipo postre) · Kivis (200 grs.)	· Sopa crema de espinacas: espinacas cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Carré de cerdo (150 grs.) al horno con manzanas (100 grs.), batatas (100 grs.) y puerros (50 grs.) + aceite de oliva (1 cda. Tipo postre), con salsa de mie (200 grs.) y cerveza (100 cc) · Naranja (100 grs.)
21	· Sopa de cebollas: Cebollas saltadas (200 grs.) en aceite de oliva (1 cda. tipo postre) + caldo de verduras desgrasado (50 cc) + fécula de maíz (5 grs.) · Bifecitos de chorizo a la pimienta (150 grs.) con zanahorias (150 grs.) y cebollas (100 grs.) al horno con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Helado de agua (100 grs.: 2 bochitas)	· Berenjenas Napolitanas: berenjenas (150 grs.), tomate (100 grs.), queso magro compacto en rebanadas finas (25 gramos), ajo y aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Pimientos rellenos con quinoa: Morrones rojos (300 grs.) + quinoa (2 tazas cocida) + cebolla (50 grs.) + ají verde (50 grs.) + hierbas frescas y aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Manzanas (150 grs.)

DIA	ALMUERZO	CENA
22	· Revuelto de champignones: champignones (200 grs.)+ cebolla (25 grs.) + huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) · Salteado de carne: Cuadril en tiritas (150 grs.) + coliflor (100 grs.) + brócoli (100 grs.) + ajo con aceite de soja (1 cda. tipo postre) + salsa inglesa (2 cdas. tipo postre) · Banana (150 grs.)	· Sopa crema de apio y manzana: apio cocido (100 grs.) + puré de manzana (100 grs.) + caldo de verduras desgrasado (50 cc) + fécula de maíz: 5 grs. · Penne (4 tazas cocidos) con salsa de tomates concassé (200 grs.) y crema light (50 cc) con albahaca fresca · Compota de orejones (200 grs.)
23	· Sopa crema de espinacas: espinacas cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Peceto a la Napolitana: peceto (150 grs.), tomate (100 grs.), queso magro compacto en rebanadas finas (25 gramos), ajo y aceite de oliva (1 cda. tipo postre) con puré de calabaza (200 grs.) · Gelatina diet con frutas (250 grs.)	· Berenjenas en escabeche: berenjenas (150 grs.) + cebollas (50 grs.) + zanahorias (50 grs.) + vinagre, laurel, pimienta y aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Raviolos de ricotta (3/4 plancha: 30 raviolos) con salsa rosa: crema light (50 cc) + filetto (50 cc) · Peras (200 grs.)
24	· Tortilla de acelga: acelga cocida escurrida (200 grs.) + cebolla (25 grs.) + huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) · Papas con cáscara rellenas: Papas al horno con cáscara (250 grs.), queso blanco diet (25 grs.) + arvejas (50 grs. cocidas) + queso magro compacto (25 grs.) + ciboulette con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Duraznos en almibar diet (200 grs.)	· Sopa crema de zanahorias: zanahorias cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Bifecitos de cuadril a la portuguesa (150 grs.) con morrones rojos (100 grs.), ajíes verdes (100 grs.), cebollas (200 grs.) y tomates (100 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Uvas (150 grs.)
25	· Budín de zapallitos: zapallitos cocidos (200 grs.) + cebolla (50 grs.) + huevo (1/2 unidad) + crema light (20 grs.) · Brochetes: Bife de chorizo (150 grs.) + tomates cherry (100 grs.), morrones rojos (50 grs.), ajíes verdes (50 grs.), cebollas (100 grs.) y zucchini (100 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) para pincelar. · Kiwis (200 grs.)	· Sopa crema de nabos y choclos: nabo cocido: 150 grs. + caldo de verduras desgrasado (50 cc) + choclo en grano (100 grs.) + fécula de maíz: 5 grs. · Canelones de verdura (3 unidades) con salsa de tomates (100 grs.) y champignones (100 grs.) con aceite de oliva (1 cda. Tipo postre) · Naranjas (200 grs.)
26	· Sopa crema de zanahorias: zanahorias cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Risotto de verduras: arroz parboil (120 grs. crudo), zucchini (100 grs.) + zanahorias (100 grs.) + cebolla (50 grs.) + puerros (50 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) y queso rallado magro (25 grs.) · Compota de Manzanas (200 grs.)	· Tortilla de acelga: acelga cocida escurrida (200 grs.) + cebolla (25 grs.) + huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) · Milanésitas de peceto (150 grs.) al horno con puré de zanahorias (200 grs.) y brócoli al vapor (100 grs.) · Ensalada de frutas sin azúcar (200 grs.)
27	· Calabaza Napolitana: calabaza en rodajas (150 grs.), tomate (100 grs.), queso magro compacto en rebanadas finas (25 gramos), ajo y aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Spaghetti (4 tazas cocidas) con crema light (70 cc) y espinacas frescas (100 grs.) · Helado de agua (100 gramos: 2 bochas)	· Sopa de verduras (300 grs.: un plato hondo) · Bife de chorizo (150 grs.) con papas al horno (100 grs.) y cebollas (50 grs.) condimentada con aceite de oliva (1 cda. Tipo postre) · Banana (150 grs.)
28	· Brochette de verduras grilladas: berenjenas (50 grs.), cebollas (50 grs.), zucchini (50 grs.), tomates (50 grs.), champignones (50 grs.), pinceladas con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Colita de cuadril a la parrilla (150 grs.) con zanahorias (100 grs.), y tomates asados (100 grs.) condimentada con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Duraznos en almibar diet (2 mitades)	· Sopa crema de espinacas: espinacas cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Piza Margarita: Pan árabe (200 grs.: 2 unidades grandes), tomates en rodajas (200 grs.), queso magro compacto rallado grueso ó mozzarella descremada (50 gramos), albahaca y aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Peras (150 grs.)

Plan de alimentación 2800 calorías - Segundo Período

DESAYUNOS

- Infusión a voluntad
- Leche 0% de grasa Biobalance 100 cc.(1/2 taza)
- Azúcar 15 gramos (3 cditas. tipo té)
- Pan blanco con fibra 3 rebanadas
- Ricotta descremada 50 gramos
- Frutas 1 porción

MERIENDAS

- Infusión a voluntad
- Leche 0% de grasa Biobalance 100 cc.(1/2 taza)
- Azúcar 15 gramos (3 cditas. tipo té)
- Pan blanco con fibra 3 rebanadas
- Mermelada común 25 gramos

Si no consume:	Reemplazar por:
LECHE	1 Actimel o 100 cc yogur o leche Bio saborizada 0 % grasa 30 grs. queso blanco 0 % grasa
AZÚCAR	100 grs. de manzana, pera, ananá, ciruela o cereza 150 grs. de naranja, pomelo, mandarina, durazno, damasco
PAN BLANCO	3 rebanadas de Pan Integral Salvado Doble Fortificado o 4 rebanadas de Pan Integral Salvado Doble Rodaja Fina o 42 Quadritos de Avena o 45 grs. All Bran o 3 Vainillas o 3 Bay Biscuits
RICOTTA	50 grs. queso Port Salut o 50 grs. queso Tybo
MERMELADA	100 grs. de manzana, pera, ananá, ciruela o cereza 150 grs. de naranja, pomelo, mandarina, durazno, damasco

EN ALGUN MOMENTO DEL DIA

Frutas secas 2 porciones (almendras, avellanas, nuez de pecán) o 200 cc de vino (2 copas pequeñas) consumidas durante las comidas principales.

*Los pesos de los ingredientes son en CRUDO Y LIMPIOS (parte comestible) salvo aquellos en donde específicamente diga COCIDO

DIA	ALMUERZO	CENA
1	· Budín de zanahorias y papas: puré de zanahorias (150 grs.), + papa cocida en cubitos (200 grs.) + cebolla (25 grs.) salteada en aceite de oliva (1 cda. tipo postre) + huevo (1/2 unidad) + clara batida a nieve (1 unid.) · Bife de chorizo (200 grs.) con espinacas saltadas (un plato hondo), y champignones (1 taza) con aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) · Banana (200 grs.)	· Sopa crema de espinacas: espinacas cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Fettuccine (5 tazas cocidos) salteados con tiritas de zanahorias (100 grs.), morrones (100 grs.) y cebollas (100 grs.) con aceite de oliva (1 ,1/2 cda. tipo postre) · Compota de ciruelas (200 grs.)
2	· Sopa de tomates: Tomates frescos o enlatados en cubitos (200 grs.), queso blanco descremado: 25 gramos (1 cda sopera) + fécula de maíz (5 grs.), albahaca y pimienta fresca · Peceto (200 grs.) con salsa agri dulce (10 grs. mostaza + 20 grs. mermelada diet) con zucchini al vapor (150 grs.) y calabaza al vapor (150 grs.) con aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) · Peras en almibar diet (4 mitades)	· Sopa crema de remolachas: puré de remolachas 200 grs. + caldo de verduras desgrasado (50 cc) + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Raviolos de ricotta (60 raviolos) con salsa verde (espinacas 50 grs. cocidas + crema light: 50 cc) · Mandarinas (200 grs.)
3	· Tortilla de acelga: acelga cocida y escurrida 150 grs. + 50 grs. cebolla picada + huevo duro (1/2 unidad) + aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Tirabuzones (6 tazas cocidos) salteados con brócoli (200 grs.) y ajo con aceite de oliva (1 1/2 cda. tipo postre) · Uvas (200 grs.)	· Palmitos (200 grs.) con salsa golf diet (mayonesa diet: 1 cda. tipo postre + ketchup: 1 cda. tipo postre) · Milanesas de Nalga al horno (200 grs.) con ensalada de lechuga (un plato hondo), tomates 200 gramos y cebolla (100 gramos) con aceite de oliva (1 1/2 cda. tipo postre) y vinagre · Pomelo (300 grs.)
4	· Sopa crema de apio y manzana: apio cocido (100 grs.) + puré de manzana (100 grs.) + caldo de verduras desgrasado (50 cc) + fécula de maíz: 5 grs. · Pan de carne: Nalga picada (200 grs.) + cebolla picada (25 grs.) + zanahoria rallada (25 grs.) con ensalada de chauchas (200 grs.) y huevo duro (1/2 unidad) condimentada con aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) y vinagre. · Naranjas (250 grs.)	· Sopa crema de zapallitos: zapallitos cocidos: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Guiso de lentejas: lentejas (500 grs. cocidas) + cebolla (50 grs.) + zanahoria (50 grs.) + morrón (25 grs.) + papa (200 grs.) + aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Peras (200 grs.)
5	· Sopa crema de zanahorias: zanahorias cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Risotto de champignones y calabaza: arroz parboil (250 grs. crudo), champignones (100 grs.) + calabaza en cubos (100 grs.) + cebolla (50 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Ananá diet enlatado (3 rodajas)	· Tortilla de acelga: acelga cocida escurrida (200 grs.) + cebolla (25 grs.) + huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) · Peceto a la cacerola (200 grs.) con zanahorias (100 grs.) y puerros (100 grs.) con aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) · Ensalada de frutas sin azúcar (250 grs.)
6	· Sopa crema de puerros: puerros hervidos: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Rollitos de Nalga (200 grs.) rellenos con espinacas (un plato hondo), y queso magro (25 grs.) con puré de calabaza (300 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Duraznos en almibar diet (4 mitades)	· Repollo confitado: repollo colorado y blanco (2 tazas), saltado con aceite de oliva (1 cda tipo postre) y azúcar negra (1 cda. tipo té) · Penne (6 tazas cocidos) con champignones (300 grs.) a la crema light (50 grs.) · Kiwis (200 grs.)
7	· Sopa crema de espinacas: espinacas cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Merluza a la portuguesa (300 grs.) con morrones rojos (100 grs.), ajíes verdes (100 grs.), cebollas (200 grs.) y tomates (100 grs.) y papa hervida con piel (200 grs.) con aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) · Manzana (200 gramos)	· Budín de zanahorias: puré de zanahorias (150 grs.) + cebolla (25 grs.) salteada en aceite de oliva (1 cda. tipo postre) + huevo (1/2 unidad) + clara batida a nieve (1 unidad) · Spaghetti (4 tazas cocidas) salteados con arvejas (100 grs. cocidas), espárragos (50 grs.), champignones (100 grs.) y aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) · Helado de agua (150 grs.: 3 bochitas)

Plan de alimentación 1800 calorías - Segundo Período

DIA	ALMUERZO	CENA
8	• Tortilla de zapallitos:zapallitos cocidos (200 grs.),+ cebolla (25 grs.) + huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda.tipo postre) • Salteado oriental:Cuadril en tiritas (200 grs.) + cebolla(50 grs.) + zanahoria (50 grs.) + zapallitos (50 grs.) + brotes de soja (50 grs.) + 50cc jugo de naranjas + aceite de soja (1 cda.tipo postre) + salsa de soja (1 cda.tipo postre)	• Sopa crema de nabos y choclos:nabo cocido: 150 grs.+ caldo de verduras desgrasado (50 cc) + choclo en grano (100 grs.) + fécula de maíz:5 grs. • Canelones de verdura y ricotta (6 unidades) al filetto de albahaca (100 grs.) con aceite de oliva (2 cdas.tipo postre) • Banana (200 grs.)
9	• Berenjenas Napolitanas:berenjenas (150 grs.), tomate (100 grs.), queso magro compacto en rebanadas finas (25 gramos),ajo y aceite de oliva (1 cda. tipo postre) • Moñitos (6 tazas cocidos) saltados con puerros (50 grs.) y champignones (100 grs.) con aceite de oliva (2 cdas.tipo postre) • Peras (200 grs.)	• Sopa crema de espinacas:espinacas cocidas:200 grs.+caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz:5 grs.+ crema liviana:10 grs.(1 cda tipo postre) • Hamburguesas con puré: Nalga picada (200 grs.) con papa (100 grs.) y calabaza (150 grs.) con aceite de oliva (1 cda.tipo postre) • Mandarinas (300 grs.)
10	• Tortilla de acelga:acelga cocida escumida (200 grs.),+ cebolla (25 grs.)+ huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) • Colita de Cuadril al horno(200 grs.) con zanahorias (200 gramos) y cebollas (200 gramos)con aceite de oliva (1 cda.tipo postre) • Compota de orejones (200 grs.)	• Sopa de tomates:Tomates frescos o enlatados en cubitos (200 grs.), queso blanco descremado: 25 gramos (1 cda sopera) + fécula de maíz (5 grs.), albahaca y pimienta fresca • Paella vegetariana: arroz parboil (250 grs. crudo), arvejas (50 grs. cocidas)+ chauchas(50 grs.) + morrón (25 grs.) + cebolla (25 grs.) + tomates en cubitos (50 grs.) + espárragos (50 grs.)con aceite de oliva (1 cda.tipo postre), ajo y azafrán • Naranjas (300 grs.)
11	• Revuelto de zapallitos:zapallitos (200 grs.),+ cebolla (25 grs.) + huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) • Milanesas de Peceto (200 grs.) al horno con ensalada de zanahoria(150 grs.) y tomates(200 grs.) condimentada con aceite de oliva (1 cda tipo postre) y jugo de limón • Ensalada de frutas sin azúcar (250 grs.)	• Sopa de cebollas:Cebollas saltadas (200 grs.) en aceite de oliva (1 cda.tipo postre) + caldo de verduras desgrasado (50 cc) + fécula de maíz (5 grs.) . • Cazuela de vegetales: papa (300 grs.)+ batata (300 grs.) + calabaza (100 grs.)+ choclo (100 grs.) + zanahoria (100 grs.) + morrón (25 grs.)+ cebollas (25 grs.)+ zucchini (100 grs.) con aceite de oliva (2 cdas.tipo postre) • Kiwis (300 grs.)
12	• Vichyssoise:papa (100 grs.) + puerros (200 grs.) + caldo de verduras desgrasado (100 cc) + queso blanco descremado (25 grs.). • Bife de chorizo a la pañilla (200 grs.) con salsa criolla:tomates (100 grs.), cebolla de verdeo (50 grs.),morrón rojo (50 grs.), ají verde (50 grs.) y ensalada verde (un plato hondo), con aceite de oliva (1 cda.tipo postre) • Helado de agua (150 gramos:3 bochas)	• Tortilla de remolachas:remolacha en cubitos cocida (150 grs.), + cebolla (25 grs.)+ huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) • Mostacholes (6 tazas cocidas) con berenjenas (100 grs.) + tomates en cubos (150 grs.) + cebolla (50 grs.) con aceite de oliva (2 cdas.tipo postre) • Mandarinas (200 grs.)
13	• Sopa crema de zanahorias:zanahorias cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) • Stroganoff: Bife de chorizo en trocitos (200 grs.)+ champignones (150 grs.)+ cebolla (50 grs.)+ crema de leche light (50 cc) + páprika • Uvas (200 grs.)	• Tortilla de chauchas (150 grs.) + cebollas (50 grs.) y huevo duro (1 unidad) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) • Berenjenas rellenas:Berenjenas (200 grs.),cous cous (400 grs. cocido),cebolla (100 grs.) con aceite de oliva (1 cda.tipo postre) y hierbas frescas • Ananá en almíbar diet (250 grs.)
14	• Sopa crema de nabos y choclos:nabo cocido: 150 grs.+ caldo de verduras desgrasado (50 cc) + choclo en grano (100 grs.) + fécula de maíz: 5 grs. • Spaghetti (6 tazas cocidas)salteados con espinacas frescas(libre) y champignones (100 grs.), con aceite de oliva (2 cdas.tipo postre) • Duraznos en almíbar diet (4 mitades)	• Budín de zapallitos (150 grs.) + cebollas (50 grs.) y huevo duro (1 unidad) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) + queso blanco diet (25 grs.) • Pechuga de pollo (200 grs.) rellena con tiritas de morrones rojos (50 grs.) y tiritas de zanahorias (50 grs.) y cubitos de calabaza al horno (250 grs.) con aceite de oliva (1 cda.tipo postre) • Kiwis (200 grs.)

DIA	ALMUERZO	CENA
15	· Sopa crema de espinacas: espinacas cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Peceto (200 grs.) con salsa de mostaza (5 grs. mostaza + 30 cc crema light + caldo desgrasado) con zapallitos al vapor (150 grs.) y zanahorias al vapor (150 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Manzanas (200 grs.)	· Timbal de espárragos: espárragos cocidos y picados (200 grs.) + cebolla (50 grs.) + huevo (1/2 unidad) + clara batida a nieve (1 unidad) · Ravioles de verdura (1,1/2 plancha: 60 ravioles) al filetto (100 grs.) con aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) · Naranjas (300 grs.)
16	· Tortilla de papas: Papas (200 grs. cocida), cebolla (50 grs.) y huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cdita. tipo té) · Escalopes con salsa de naranjas: Cuadril en rebanadas finas (200 grs.) + harina (15 grs.) + jugo de naranjas (50 cc) + aceite de oliva (1 cdita. tipo té) + caldo desgrasado + espinacas a la crema: espinacas cocidas y escurridas (un plato hondo), con crema liviana (2 cdas. tipo postre) · Banana (200 grs.)	· Sopa crema de calabaza: puré de calabaza: 150 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Polenta (4 tazas cocida en caldo desgrasado) con cubitos de tomate (100 grs.), albahaca y aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) · Compota de ciruelas (250 grs.)
17	· Sopa de tomates: Tomates frescos o enlatados en cubitos (200 grs.), queso blanco descremado: 25 gramos (1 cda sopera) + fécula de maíz (5 grs.), albahaca y pimienta fresca · Zapallitos rellenos: Zapallitos (300 grs.), arroz parboil (400 grs. cocido), cebolla (100 grs.), aceite de oliva (1,1/2 cda. tipo postre) · Gelatina diet con frutas (300 grs.)	· Palmitos (200 grs.) con salsa golf diet (mayonesa diet: 1 cda. tipo postre + ketchup: 1 cda. tipo postre) · Bolsillitos de Nalga: Nalga en rebanadas finas (200 grs.) rellena con champiñones (100 gramos), cebollas (50 grs.) y queso magro (25 grs.) con aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) y calabaza al vapor (200 gramos) y papa al vapor (100 grs.) · Duraznos o damascos en almibar diet (4 mitades)
18	· Tortilla de chauchas (150 grs.) + cebollas (50 grs.) y huevo duro (1 unidad) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Bife de chorizo (200 grs.) con verduras a la parrilla o grilladas: berenjenas (150 grs.), morrones (100 grs.), batata (100 grs.) y calabaza (100 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Uvas (200 grs.)	· Sopa crema de espinacas: espinacas cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Tirabuzones (5 tazas cocidos) salteados con zapallitos (100 grs.), zanahorias (100 grs.) y morrones (50 grs.) + aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) · Peras (200 grs.)
19	· Sopa crema de remolacha: remolacha cocida (200 grs.) + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Crepes de choco: Panqueques: 6 unidades + choco en grano (400 grs.) + cebolla (50 grs.) + salsa blanca (50 grs.) con salsa filetto (100 grs.) y queso magro rallado (10 grs.) · Ananá en almibar diet (4 rodajas)	· Tortilla de acelga: acelga cocida escurrida (200 grs.), + cebolla (25 grs.) + huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) · Albóndigas: Nalga picada (200 grs.) + cebolla (50 grs.) + salvado de avena (20 grs.) con puré de berenjenas (200 grs.) y papas hervidas con la piel (100 grs.) con aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) · Ensalada de frutas sin azúcar (250 grs.)
20	· Budín de zanahorias: puré de zanahorias (150 grs.), + cebolla (25 grs.) salteada en aceite de oliva (1 cda. tipo postre) + huevo (1/2 unidad) + clara batida a nieve (1 unidad) · Fideos salteados: Tagliatelle (5 tazas cocidas) + cebollas (100 grs.) + morrón rojo (50 grs.) + ají verde (50 grs.) + brotes de soja (100 grs.) + champiñones (50 grs.) con aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) y salsa de soja (2 cdas. tipo postre) · Kiwis (200 grs.)	· Sopa crema de espinacas: espinacas cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Carré de cerdo (200 grs.) al horno con manzanas (100 grs.), batatas (200 grs.) y puerros (50 grs.) + aceite de oliva (1 cda. Tipo postre), con salsa de miel (20 grs.) y cerveza (100 cc) · Naranja (300 grs.)
21	· Sopa de cebollas: Cebollas saltadas (200 grs.) en aceite de oliva (1 cda. tipo postre) + caldo de verduras desgrasado (50 cc) + fécula de maíz (5 grs.) · Bifécitos de chorizo a la pimienta (200 grs.) con zanahorias (150 grs.), papas (100 grs.) y cebollas (100 grs.) al horno con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Helado de agua (150 grs.: 3 bochitas)	· Berenjenas Napolitanas: berenjenas (150 grs.), tomate (100 grs.), queso magro compacto en rebanadas finas (25 gramos), ajo y aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Pimientos rellenos con quinoa: Morrones rojos (400 grs.) + quinoa (4 tazas cocida) + cebolla (50 grs.) + ají verde (50 grs.) + hierbas frescas y aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) · Manzanas (150 grs.)

Plan de alimentación 1800 calorías - Segundo Período

DÍA	ALMUERZO	CENA
22	· Revuelto de champignones: champignones (200 grs.) + cebolla (25 grs.) + huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) · Salteado de carne: Cuadril en tiritas (200 grs.) + coliflor (100 grs.) + brócoli (100 grs.) + calabaza en cubitos (100 grs.) y ajo con aceite de soja (2 cdas. tipo postre) + salsa inglesa (2 cdas. tipo postre) · Banana (200 grs.)	· Sopa crema de apio y manzana: apio cocido (100 grs.) + puré de manzana (100 grs.) + caldo de verduras desgrasado (50 cc) + fécula de maíz: 5 grs. · Penne (6 tazas cocidos) con salsa de tomates concassé (200 grs.) y crema light (50 cc) con albahaca fresca · Compota de orejones (250 grs.)
23	· Sopa crema de espinacas: espinacas cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Peceto a la Napolitana: peceto (200 grs.), tomate (100 grs.), queso magro compacto en rebanadas finas (25 gramos), ajo y aceite de oliva (1 cda. tipo postre) con puré de calabaza (200 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Gelatina diet con frutas (250 grs.)	· Berenjenas en escabeche: berenjenas (150 grs.) + cebollas (50 grs.) + zanahorias (50 grs.) + vinagre, laurel, pimienta y aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Ravioles de ricotta (1,1/2 plancha: 60 ravioles) con salsa rosa: crema light (50 cc) + filetto (50 cc) · Peras (300 grs.)
24	· Tortilla de acelga: acelga cocida escurrida (200 grs.) + cebolla (25 grs.) + huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) · Papas con cáscara rellenas: Papas al horno con cáscara (450 grs.), queso blanco diet (25 grs.) + arvejas (150 grs. cocidas) + queso magro compacto (25 grs.) + ciboulette con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Duraznos en almibar diet (4 mitades)	· Sopa crema de zanahorias: zanahorias cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Bifecitos de cuadril a la portuguesa (200 grs.) con morrones rojos (100 grs.), ajíes verdes (100 grs.), cebollas (200 grs.) y tomates (100 grs.) con aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) · Uvas (200 grs.)
25	· Budín de zapallitos: zapallitos cocidos (200 grs.) + cebolla (50 grs.) + huevo (1/2 unidad) + crema light (20 grs.) · Brochetes: Bife de chorizo (200 grs.) + tomates cherry (100 grs.), morrones rojos (50 grs.), ajíes verdes (50 grs.), cebollas (100 grs.) y zucchini (100 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) para pincelar · Kivis (200 grs.)	· Sopa crema de nabos y choclos: nabo cocido: 150 grs. + caldo de verduras desgrasado (50 cc) + choclo en grano (100 grs.) + fécula de maíz: 5 grs. · Canelones de verdura (6 unidades) con salsa de tomates (100 grs.) y champignones (100 grs.) con aceite de oliva (2 cdas. Tipo postre) · Naranjas (300 grs.)
26	· Sopa crema de zanahorias: zanahorias cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Risotto de verduras: arroz parboil (250 grs. crudo), zucchini (100 grs.), zanahorias (100 grs.) + cebolla (50 grs.) + puerros (50 grs.) con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) y queso rallado magro (25 grs.) · Compota de Manzanas (200 grs.)	· Tortilla de acelga: acelga cocida escurrida (200 grs.) + cebolla (25 grs.) + huevo (1/2 unidad) con aceite de oliva (1 cda tipo postre) · Milanésitas de peceto (200 grs.) al horno con puré de zanahorias (200 grs.) y brócoli al vapor (100 grs.) con aceite de oliva (1 cda. Tipo postre) · Ensalada de frutas sin azúcar (300 grs.)
27	· Calabaza Napolitana: calabaza en rodajas (150 grs.), tomate (100 grs.), queso magro compacto en rebanadas finas (25 gramos), ajo y aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Spaghetti (5 tazas cocidas) con crema light (70 cc) y espinacas frescas (100 grs.) · Helado de agua (150 gramos: 3 bochas)	· Sopa de verduras (300 grs.: un plato hondo) · Bife de chorizo (200 grs.) con papas al horno (200 grs.) y cebollas (100 grs.) condimentada con aceite de oliva (2 cdas. Tipo postre) · Banana (150 grs.)
28	· Brochette de verduras grilladas: berenjenas (50 grs.), cebollas (50 grs.), zucchini (50 grs.), tomates (50 grs.), champignones (50 grs.), pinceladas con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Colita de cuadril a la parrilla (200 grs.) con zanahorias (100 grs.), y tomates asados (100 grs.) condimentada con aceite de oliva (1 cda. tipo postre) · Duraznos en almibar diet (4 mitades)	· Sopa crema de espinacas: espinacas cocidas: 200 grs. + caldo de verduras desgrasado + fécula de maíz: 5 grs. + crema liviana: 10 grs. (1 cda tipo postre) · Piza Margarita: Pan árabe (400 grs.: 4 unidades grandes), tomates en rodajas (300 grs.), queso magro compacto rallado grueso o mozzarella descremada (70 gramos), albahaca y aceite de oliva (2 cdas. tipo postre) · Peras (150 grs.)

(*) reciben exclusivamente pasturas naturales, sin ningún tipo de suplementación; en el sistema feed-lot, son alimentados solamente con concentrados elaborados sobre la base de maíz; y en el mixto, con pasturas naturales y suplementación de granos de maíz.

Según la doctora Pilar García, investigadora del INTA, el animal a pasto presenta generalmente menos grasa intramuscular y colesterol que el animal criado en sistemas intensivos con alimentación sobre la base de grano, aunque todos los sistemas tratan de producir animales de carnes magras.

“Lo que diferencia al animal criado a pasto del que fue criado a grano son los aportes de omega 6 y omega 3 –afirma–. El primero consume pasturas ricas en omega 3 y antioxidantes (vitamina E y betacaroteno), y el segundo, en omega 6. Pese al proceso de biohidrogenación ruminal, la carne del animal criado en pasturas presenta niveles superiores de omega 3, vitamina E, betacaroteno, de una sustancia anticancerígena (CLA) y por sobre todo una relación omega 6/omega 3 casi óptima respecto del animal criado a grano. En carne pastoril dicha relación es de alrededor de 2/3 y en carne de sistemas intensivos con grano de maíz

puede llegar a ser hasta 10 veces más alta. Cabe recordar que el aporte de omega 3 en carnes pastoriles magras incluye importantes cantidades de los metabolitos superiores, los ácidos grasos EPA, DPA y DHA, presentes en el pescado y ausentes en los aceites vegetales.” La carne provino de ejemplares de razas Angus, Hereford y Caretas, faenados con un peso similar que rondó los 480 kg. Se emplearon los cinco cortes más comunes en las mesas argentinas después del asado: bola de lomo, nalga de adentro con tapa, peceto, lomo con cordón, corazón de cuadril y bife angosto.

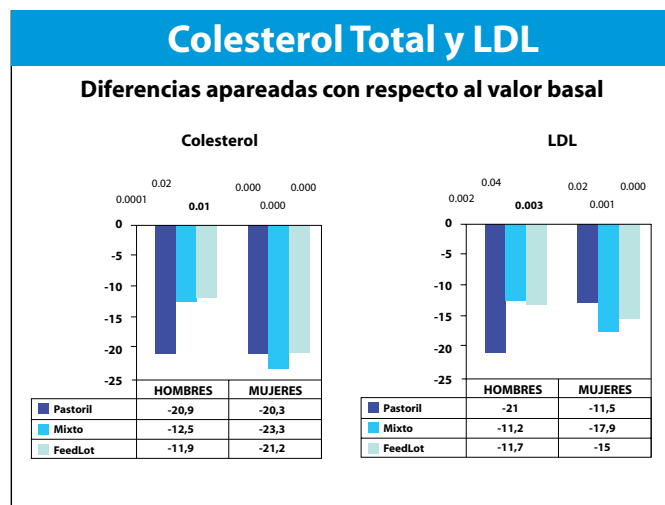
Un desafío organizativo

Los diferentes cortes se guardaron en cámaras frigoríficas a -20 grados Celsius y más tarde se cocinaron y envasaron en recipientes cerrados herméticamente al vacío junto con sus guarniciones y demás colaciones. Un camión llevó las raciones a la casa de cada participante una vez por semana y éste debió guardarlas en el freezer para comerlas más tarde, según las indicaciones del equipo de investigadores.

Se diseñó una dieta balanceada de acuerdo con la altura del paciente, la masa muscular, la grasa y la cintura.

Se trazó un perfil de lípidos, un examen endocrinológico, de vitaminas B y C, betacarotenos y ácidos grasos de todos los participantes.

Para no alterar los hábitos alimenticios y no sesgar los resultados por un descenso de peso debido a cambios en las dietas, las mujeres recibieron menús de 1800 calorías y los hombres, de entre 2400 y 2800 calorías. Se mantuvo también la pro-



(*) Viene de pág. 8

porción aproximada de carne que integra el consumo habitual de los argentinos: entre 48 y 64 kilos anuales.

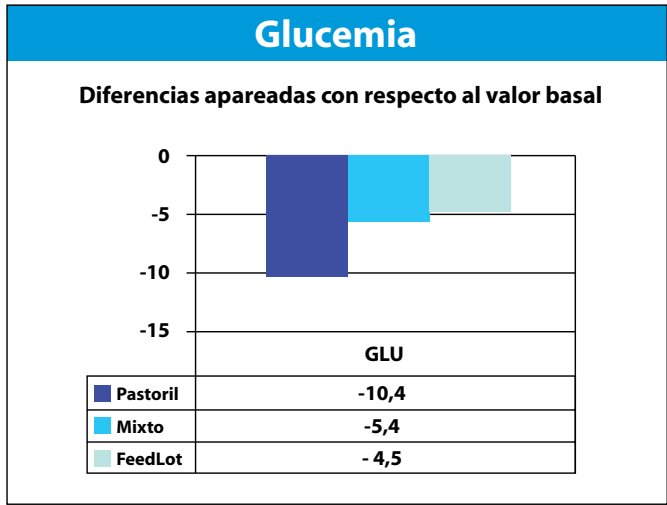
Todos consumieron cada uno de los planes de alimentación durante cuatro semanas consecutivas, en secuencia aleatoria y con descansos de 21 días durante los cuales se evaluó que se borrarían del organismo las huellas de la dieta previa, más una repetición del último plan para confirmar la certeza estadística del estudio. Es decir, que cada uno de los participantes fue su propio testigo, ya que estuvo sometido secuencialmente a todos los tratamientos.

La tarea de la licenciada Mima Mazzei fue elaborar los planes de alimentación. “Diseñamos uno para los hombres y otro para las mujeres –explica–, teniendo en cuenta

taminas, minerales necesarios para un plan de alimentación saludable. Lo único que fue cambiando fue que un grupo comía carne de animales alimentados a pasto, otro a feed-lot y otro mixto. Es decir, que los voluntarios comieron carne de vaca 28 veces por mes”.

Cada uno de los voluntarios fue evaluado al comienzo, durante y al final del estudio. Se le tomó el peso, la talla, la composición corporal, la cantidad de grasa corporal.

Por último, se consideró que en el marco de una alimentación saludable, la cantidad de carne recomendada no supera los 200 grs. diarios, que aportan la cantidad de proteínas por kilo de peso consideradas necesarias. Esto se obtiene de dos trocitos de 10 centímetros de diámetro por un centímetro de espesor.



¿Qué registró el estudio?

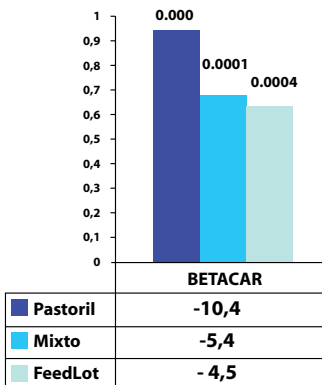
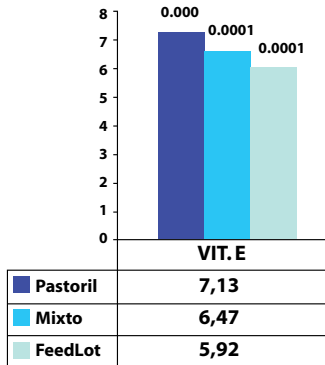
El trabajo permitió reunir miles de datos estadísticos que conforman un completo mapa metabólico de los efectos de la carne en la alimentación humana a partir del análisis de variables agrupadas en seis capítulos: ocho de laboratorio básico (hematocrito, hemoglobina, glóbulos blancos, eritrosedimentación, glucemia, urea, creatinina, ácido úrico), tres del ionograma (Na

sodio , K potasio y cloro), nueve de lípidos (colesterol total, HDL, LDL, triglicéridos, alfa lípidos, beta lípidos, pre Beta lípidos, aspecto del suero, quilomicrones), cinco endocrinológicas (vitaminas B12, B6, E, zinc y betacaroteno), 12 de bioimpedancia (peso, cintura abdominal, presión máxima y mínima, índice de masa corporal, tasa metabólica basal (RMR), masa de grasa li-

qué cantidad de calorías eran necesarias para que no oscilara su peso corporal, ya que teníamos que asegurarnos de que las variaciones que surgieran se debieran al consumo de carne y no a otro factor. Se prepararon 28 menús diferentes para los 28 días, y en cada uno de ellos se calculó rigurosamente la cantidad de calorías, proteínas, glúcidos, grasas, sodio, colesterol, vi-

Vitamina E, Betacaroteno

Diferencias apareadas con respecto al valor basal



bre, masa grasa, agua corporal total, masa proteica, masa muscular y glucógeno) y 25 de ácidos grasos (trans, omega 6, omega 3, monoinsaturados, poliinsaturados y saturados).

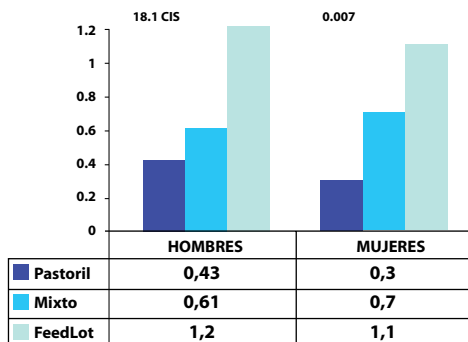
Todos estos parámetros están íntimamente relacionados con la salud del organismo.

-Hemoglobina: Es la molécula que transporta el oxígeno desde los pulmones hasta las células de los diferentes tejidos. Si la concentración total cae por debajo de un valor dado, aparece la anemia. Sus niveles en la sangre dependen de un adecuado aporte de hierro en la dieta.

-Colesterol: Es un lípido sintetizado en el hígado, intestino y glándulas suprarrenales. A partir de él se sintetizan los ácidos biliares y las hormonas esteroideas sexuales y suprarrenales. Se requiere para construir y mantener las membranas celulares, cuya fluidez regula dentro de un rango de temperaturas. También ayuda a elaborar la bilis que se almacena en la vesícula y a digerir las grasas, y es importante para el metabolismo de vitaminas solubles en grasa, como la A, D, E y K. El colesterol se da en dos formas principales: el "malo" o LDL; y el "bueno", o HDL. Cuando los niveles en sangre de LDL son muy elevados, se forman ateromas en las paredes de las arterias, una condición conocida como arteroesclerosis, principal causa de los ataques coronarios y otras enfermedades cardiovasculares. Al contrario, las partículas de HDL fueron identificadas como mecanismos que permiten remover estos ateromas.

Acidos grasos Oleico

Diferencias apareadas con respecto al valor basal



Incrementa en forma significativa en FeedLot

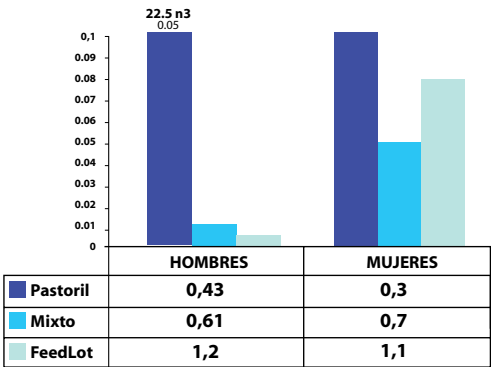
-Glucemia: Es la medida de concentración de glu- cosa en la sangre. Constituye una de las más importantes variables que se regulan en el medio interno. Muchas hormonas están relaciona- das con el metabolismo de la glucosa, entre ellas, la in- sulina y el glucagón, ambas secretadas por el páncreas. La hiperglucemia, que se da con un nivel de más de 200 mg/dl, es el primer signo de diabetes. Una dieta abun- dante en alimentos dulces puede elevar el nivel de glu- cemia en la sangre.

-Vitamina B12: Es sen- sible al calor y se pierde al calentarse. Es necesaria para la actividad de dos enzimas que intervienen en la pro- ducción de proteínas. Su concentración plasmática refleja los niveles de in- gestión y de reserva, y cuando son menores a los puntos de corte indica dietas inadec- uadas por períodos prolongados. Proviene de alimentos de origen animal. Su carencia ocasiona alteraciones hematológicas.

-Vitamina B6 (piridoxina): Es una vitami- na estable al calor e inestable a la luz, que puede perderse en los alimentos procesa- dos. Con el procesamiento de las carnes, se pierde del 50 al 70%. El fosfato piridoxal, su principal forma activa, es una coenzima necesaria para la actividad de alrededor de cien enzimas relacionadas fundamen-

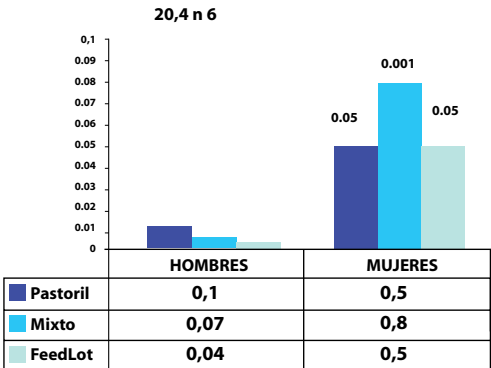
Acidos Omega 3

Diferencias apareadas con respecto al valor basal



Acidos Omega 6

Diferencias apareadas con respecto al valor basal



talmente con el metabolismo de las pro- teínas. Cuando se registra su deficiencia, aparecen la dermatitis seborreica, la ane- mia microcítica, convulsiones, estados de depresión y confusión, y alteraciones in- munológicas.

-Vitamina E: Tiene una función anti- oxidante en las células y se localiza en la membrana adyacente a los ácidos grasos poliinsaturados que son susceptibles a la oxidación mediada por los radicales libres.

Su falla es muy rara y obedece a alteraciones genéticas.

-Betacaroteno: Es un pigmento coloreado que se convierte en vitamina A. Esta participa en múltiples funciones, como la reproducción, el desarrollo fetal, el crecimiento, la inmunidad, y otras en las que participa la diferenciación celular. También es necesaria para la visión, y para la liberación del hierro del hígado, por lo que su carencia puede ser una de las causas de la anemia ferropénica.

-Ácidos grasos saturados: carecen de dobles enlaces y les cuesta combinarse con otras moléculas. Por este motivo, se mantienen en estado sólido a temperatura ambiente. Las grasas animales son altamente saturadas, excepto las del pescado y los mariscos, que son muy poliinsaturadas. Algunas grasas vegetales, como el aceite de coco y el de palta, son muy ricas en ácidos grasos saturados. En numerosos estudios epidemiológicos se ha comprobado que la ingestión de grasas saturadas aumenta los niveles de colesterol en sangre, especialmente los de la fracción LDL.

-Ácidos grasos monoinsaturados: El principal representante de este grupo es el ácido oleico (C18:1). Está presente en todas las grasas animales y aceites vegetales, especialmente en el aceite de oliva. El Estudio de los Siete Países mostró que un alto consumo de ácidos grasos monoinsaturados derivados del aceite de oliva trae consigo niveles bajos de colesterol e incidencia reducida de las enfermedades cardiovasculares. Otras investigaciones demostraron que si se sustituyen las grasas saturadas por monoinsaturadas se aumenta el colesterol HDL y la concentración de apolipoproteína A-I, a la que se le atribuye

un papel antiaterogénico importante.

-Ácidos grasos poliinsaturados: No pueden ser sintetizados por el organismo y sin embargo son esenciales, por lo que deben ser aportados por la dieta. Son los omega 3 y omega 6. Reducen el colesterol total y LDL cuando reemplazan en la dieta a las grasas saturadas. También reducen el colesterol HDL, lo que no es deseable para una protección frente a las enfermedades cardiovasculares. El principal ácido graso omega 6 es el linoleico (C18:2), que se encuentra principalmente en los aceites vegetales de semillas (maíz, soja, girasol, etc.). Los omega 3 se encuentran en pequeñas cantidades en algunos aceites vegetales, pero su fuente principal son los animales marinos (pescado y marisco). Los estudios de poblaciones que consumen grandes cantidades de grasa omega 3 de pescado y animales marinos han mostrado siempre una baja incidencia en enfermedades cardiovasculares. Además de la modificación del perfil lipídico, el consumo de ácidos grasos omega 3 da lugar a una inhibición de la agregación plaquetaria. De ese modo, se previene la formación de placas en el interior de los vasos sanguíneos y su adherencia al endotelio, lo que constituye un importante factor protector frente a las enfermedades cardiovasculares. Por si todo esto fuera poco, se ha comprobado también que este tipo de grasas reduce la presión arterial y disminuye la viscosidad sanguínea.

-Sodio: En el organismo hay aproximadamente de 100 a 120 gramos de sodio, de los cuales un tercio se encuentra en el esqueleto y los restantes, en los fluidos extracelulares. Es indispensable para la regulación del volumen del líquido ex-

tracelular, la osmolaridad y es necesario para la transmisión de los impulsos nerviosos y por consiguiente para mantener normal la excitabilidad muscular. Participa además en el mecanismo de absorción de varios nutrientes y forma parte de las secreciones digestivas. Estudios observacionales corroboraron que la disminución en la ingestión de sodio se asocia con una disminución en los niveles de presión arterial, tanto en individuos normotensos como en los hipertensos.

-Cloro: Comparte con el sodio la regulación de la presión osmótica, el equilibrio hidroelectrolítico y es también un componente del jugo gástrico.

-Potasio: Es el principal elemento dentro de la célula para regular el equilibrio hidroelectrolítico, la presión osmótica y es necesario para la actividad enzimática y la síntesis proteica. En el medio extracelular participa en la transmisión de los impulsos nerviosos, la contractilidad muscular y la regulación de la presión sanguínea. Varias investigaciones han reportado que las dietas ricas en potasio y bajas en sodio prevenirían el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Cuando la disminución del potasio en plasma es grave, puede provocar arritmias letales.

-Diámetro de cintura: es un importante indicador de síndrome metabólico, una entidad clínica caracterizada por la presencia de insulinoresistencia e hiperinsulinemia, cifras elevadas de presión arterial, alteraciones lipídicas (hipertrigliceridemia, descenso del CHDL, presencia de LDL tipo B, aumento de ácidos grasos libres y lipemia postprandial)

y obesidad, con un incremento de la morbimortalidad de origen aterosclerótico. El diámetro de cintura recomendado para los hombres es inferior a los 102 centímetros y a 88 centímetros en las mujeres.

-Índice de masa corporal: Se obtiene dividiendo el peso por el cuadrado de la altura. A pesar de que no hace distinción entre los componentes grasos y no grasos de la masa corporal total, se lo considera un parámetro práctico para evaluar el grado de riesgo asociado con la obesidad.

-Presión arterial: Depende del volumen de sangre que expulsa el ventrículo izquierdo del corazón durante la sístole del latido cardíaco (si el volumen de eyección aumenta, la presión arterial se verá afectada en un aumento en sus valores y viceversa); de la distensibilidad de las arterias, de la resistencia vascular, del volumen de sangre de todo el aparato circulatorio y del gasto o frecuencia cardíaca. La presión arterial sistólica corresponde al valor máximo de la tensión arterial en sístole cuando el corazón late. Se refiere al efecto de presión que ejerce la sangre eyectada del corazón sobre la pared de los vasos. La diastólica corresponde al valor mínimo de la tensión arterial cuando el corazón está en diástole o entre latidos cardíacos. Depende fundamentalmente de la resistencia vascular periférica; es decir, del efecto de presión que ejerce la sangre sobre la pared del vaso. La presión arterial se mide normalmente en milímetros de mercurio (mmHg) sobre la presión atmosférica. Los valores normales de presión arterial van desde 100/60 hasta 130/78 mm de mercurio sobre la presión atmosférica.

Los resultados

Para los tres tipos de carne bovina estudiada y en las cantidades en que fueron suministradas en este estudio, dentro de una dieta balanceada, no se detectaron diferencias significativas, ni de importancia clínica en los parámetros estudiados.

Con respecto a sus efectos, se observaron incrementos significativos en la concentración del ácido oleico en los sueros de los participantes cuando fueron alimentados con carnes producidas por el sistema feed-lot y un incremento en los ácidos grasos omega 3 en los que se alimentaron con carnes producidos por sistema pastoril. No se encontraron diferencias en los otros parámetros clínicos analizados.

Cabe mencionar que el consumo de una dieta equilibrada que incluyó carne 28 veces por mes, o prácticamente una vez por día, se tradujo en descensos significativos en la glucosa e incrementos en la urea. La glucemia descendió más en quienes ingirieron carne pastoril que en la de los que comían feed-lot. También se registraron incrementos de vitamina E y betacaroteno como respuesta al menú que incluía carne pastoril.

Sin duda es de destacar que se observó un descenso significativo del colesterol total y del LDL, aunque los investigadores no lo atribuyen únicamente al consumo de carne, sino también al ordenamiento alimentario general. El hematocrito y la hemoglobina no variaron significativamente. La urea se incrementó levemente. En las vitaminas y el zinc no hubo variaciones.

Los niveles de ácido úrico de los participantes no se elevaron con ninguna de las carnes, y tampoco los de colesterol HDL ni LDL. Los participantes descendieron aproximadamente un kilo en promedio, pero aumentaron su masa muscular.

Conclusiones

Antes de la realización de este estudio existía controversia sobre los efectos del consumo de carne en los diferentes factores de riesgo de la enfermedad cardiovascular. Por otro lado, estudios previos habían mostrado que la carne vacuna puede diferir en su composición, dependiendo de los distintos sistemas de producción habitualmente utilizados en la Argentina (pastoril, feed-lot y mixto).

Del análisis de los datos recogidos surge que no se detectaron diferencias significativas de importancia clínica en los parámetros estudiados para los tres tipos de carne bovina en las cantidades en que fueron suministradas dentro de una dieta balanceada.

Las diferencias entre los distintos tipos de carne se reflejaron en el suero casi exclusivamente en un mayor aporte de ácidos grasos omega 3, vitamina E y betacaroteno en el grupo pastoril, y en un mayor aporte de omega 6 en el de feed-lot.

En este estudio se contemplaron 100 grs. diarios de carne a las mujeres y 150 para los hombres. En esas cantidades, y en los cortes mencionados en el contexto de un plan de alimentación balanceado, puede asegurarse sobre la base de la evidencia reunida en este estudio que es saludable comer carne bovina una vez por día sin efectos colaterales.

Es decir, que en el marco de una alimentación equilibrada y normocolesterolémica, con un valor calórico adecuado a la actividad de las personas, que incluya carne 28 veces por mes o casi una vez por día, en raciones de entre 150 y 200 g, la carne no produce ningún tipo de efecto negativo y, por el contrario, parece asociarse con parámetros metabólicos beneficiosos.

AUTORES

Jorge E. Tartaglione
Alberto E. Alves De Lima
Pilar T. Garcia
Nora E. Vainstein
Diego Conte
Maria C. La Bruna
Marcelo Trevi
Jorge Thierer
Jorge Berardi

PARTICIPANTES

Adolfo Rivara	Graciela Benítez
Alejandra Hortal	Guillermo Estévez
Alejandro Montero	Guillermo Laguna
Alejandro Salar	Hernán Marengo
Ana Pini	Jason Seery
Anabel Dieguez	Juan José Enríquez
Anaía Carril	Juan Manuel Hortal
Angel Chocor	Laura Fernández Dolce
Antonella Iselli	Marcelo Sarmiento
Carlos Alvarez	Marcos Pini
Carmen Konortoff	María Luz Hortal
Cecilia Tappani	Martín Gallego
Claudia Territo	Melina García Luciani
Cristina Medina	Pablo Caputo
Daniela Ahumada	Pablo Vizzotti
Diego Coria	Paula Lombardini
Eduardo García	Paula Tapanni
Eduardo Morchio	Ramiro Baldrich
Eleonora Cosenza	Rita Marino
Fabiana Montivero	Santiago Cenóz
Fernando Cordara	Sol Pistone
Fernando Souza	Vivian Tait
Florencia Rivara	Ximena Rodriguez Somoza

BIBLIOGRAFIA

Informe económico de Enero de 2007. CICCRA.

**“Carne argentina” Máximo Ayerza,
Maizal Ediciones, 2003.**

**“El consumo de carne vacuna en la Argentina” Instituto de Promoción
de la Carne Vacuna Argentina,
Documento de Trabajo N°2**

Informe mensual de exportaciones de Julio de 2007. IPCVA.

**“Valor nutritivo de la carne” F.P. Niinivaara y P. Antila,
Editorial ACRIBIA, 2003.**



www.ipcva.com.ar

CARNE  ARGENTINA