

... .. Radio Nacional de España les está ofreciendo la programación cultural y educativa de la Universidad Nacional de Educación a Distancia hasta las 11 de la noche, hora peninsular. A partir de esa hora, si continúan en esta frecuencia, podrán sintonizar la programación habitual de Radio 1, Radio Nacional de España. ... ..

En la UNED ahora tenemos una cita con todos los interesados por la salud y la sanidad. Comienza Vida y Salud. Vida y Salud es un espacio abierto de información y educación sanitaria que les acompaña todos los jueves a esta hora durante 15 minutos aproximadamente. En Vida y Salud es de habitual que recibamos todos los cursos unos cuantos programas a tratar sobre alimentación y nutrición. Y para seguir con esta sana costumbre, Socorro Calvo, bioquímica, profesora de ciencias en la UNED y experta en temas alimentarios, nos va a introducir desde hoy y en sucesivas semanas en algunos aspectos de cultura alimentaria.

alimentaria. El metabolismo energético de nutrientes, la alimentación en deportistas, en adolescentes, la alimentación en la tercera edad y las alimentaciones colectivas son cuestiones que tenemos previsto abordar con la ayuda de distintos especialistas. Hoy y a modo de introducción de todos estos programas, Socorro Calvo nos va a dar unas nociones básicas sobre algunos de los nutrientes imprescindibles en una dieta equilibrada. Los temas referidos a la alimentación y a la nutrición son realmente temas inagotables. A lo largo de una serie de programas que comenzamos hoy, intentaremos hablar de todos estos temas fundamentalmente encaminados a hacer promoción y educación para la salud en materia de alimentación. Hoy vamos a tratar muy brevemente algunos de los nutrientes que se han presentado en la dieta equilibrada.

si realmente aporta cada día y en una relación satisfactoria todos los nutrientes necesarios para el funcionamiento del organismo. Lo ideal, en una situación ideal, sería que este equilibrio se realizara en 24 horas o al menos, si no es posible, en 24, si en 48 horas, sobre todo en lo que concierne a la reserva de proteínas. Por lo tanto, podemos señalar que para un estado fisiológico normal, en un adulto, porque en los niños, adolescentes y mujeres embarazadas hay algunas variantes, los nutrientes energéticos deben estar presentes en cada comida en una proporción que podríamos señalar en la siguiente. Un 12 a un 15% correspondería al contenido proteico, un 25 a un 30% debería ser aportado por los lípidos y el 50 a 55% debería ser aportado por los hidratos de carbono. Realmente cada uno de estos, los nutrientes energéticos,

aportan una energía diferente, pero que será abordado este tema de metabolismo y de energía en el siguiente programa de la próxima semana. De una manera muy general podemos decir que estas necesidades se cubren con un aporte razonable y simultáneo, esto es importante, de los siguientes nutrientes. Proteínas, glúcidos, lípidos, vitaminas, minerales, agua y por supuesto fibra dietética. En el programa de hoy vamos a detenernos muy brevemente en los tres primeros en los que consideramos nutrientes energéticos para dejar para otros programas y sobre todo las conversaciones que tendremos con otros tantos invitados que nos acompañarán en este estudio, de aquellos nutrientes que genéricamente podemos denominarlos. Nutrientes no energéticos. En primer lugar hablaremos de las proteínas.

¿Qué son las proteínas? Las proteínas de origen vegetal en la mayoría de los casos carecen de uno o dos aminoácidos, en muchos casos aminoácidos esenciales, lo que constituye sustancias, en este caso nutrientes, con un factor limitante

importante.

origen animal y el otro 50% de origen vegetal. Las de origen vegetal además tienen una doble ventaja y es que el precio de coste es inferior y una cosa muy importante desde el punto de vista nutritivo y es que representan un ahorro importante de grasas saturadas y colesterol casi siempre y eso pienso que lo conocemos prácticamente todos, asociado a alimentos de origen animal. Desde luego lo que está claro es que un aporte insuficiente o desequilibrado de proteínas lleva consecuencias o conlleva consecuencias negativas para el organismo muy importantes. Una de ellas es un balance de nitrógeno negativo y esto afectaría a fenómenos de desnutrición, aparecerían problemas de astenia física, psíquica e incluso sexual. Por otro lado, otro factor importante es que disminuye

significativamente la masa muscular, la resistencia frente a las infecciones, porque lo que se produce realmente es un bloqueo de la síntesis de anticuerpos y también está asociado con fenómenos de retraso en la cicatrización de las heridas. Por lo tanto, podríamos concluir que una dosis recomendable y aceptable de proteínas para un adulto podría estar entre los 55 gramos por día y por adulto. Esto traducido en una persona en función de su peso, podríamos decir que sería de un gramo por kilogramo de peso y por día, cuando se refiere naturalmente a un individuo con una actividad normal, no congreso. Con un desarrollo físico y con una actividad importante. En cuanto a los niños y a los adolescentes y a las mujeres embarazadas, conviene resaltar que el aporte proteico debe aumentar.

significativamente y estaría en el orden del 1,5 o 2 gramos por kilogramo de peso y por día. Como todos sabemos, las fuentes de proteínas de origen animal son varias, que son fundamentalmente carne, huevos, pescado y productos lácteos. En cuanto a las proteínas de origen vegetal, son fuente inagotable en legumbres, en todo tipo de cereales, por ejemplo el trigo, el arroz, la cebada, la avena, derivados de sus cereales como puede ser el pan, las harinas, las pastas, las émolas y una fuente importante también de proteínas vegetales, podíamos resaltarla en los frutos secos, las nueces, las avellanas. Y una cosa que sí me interesa resaltar es el importante papel que tiene la proteína de origen animal en la proteína de la alimentación.

proteína del huevo. Realmente las proteínas del huevo podemos considerarlas como las que tienen mayor valor biológico. Sin embargo, no debemos olvidar que su yema es muy rica en colesterol y de ahí la restricción de este tipo de alimentos en personas con predisposición o con nivel elevado o al límite de colesterol en sangre. En este apartado referido a las proteínas me gustaría desmitificar algunas cosas que se dicen, algunos aspectos que se dicen y que yo creo que son realmente inciertos, son mitos, forman parte de la historia de los mitos de la alimentación. Por ejemplo, se dice que cuanto más roja es la carne parece que tiene más valor proteico y realmente no lo es. Las carnes blancas o las carnes de aves son realmente inciertos. El mismo valor nutritivo

que las carnes rojas. También se dice, y tampoco es cierto, que la carne poco hecha tiene más valor nutritivo que la carne que está muy hecha. Tampoco es cierto. En definitiva, debemos pensar que las proteínas de la carne son exactamente igual que las proteínas del pescado, pero con una ventaja, que las del pescado siempre son menos grasas, de una mejor calidad, y además entendemos que son mucho más digestivas y por supuesto no son heterógenas. En resumen, para

acabar esta parte dedicada a las proteínas, diremos que una vez al día conviene comer carne o pescado si la ración de lácteos es suficiente. ¿Qué es la proteína? En cuanto a...

A los glúcidos, podíamos fijar que el gasto de energía diaria la pueden cubrir perfectamente los glúcidos con 5 gramos de glúcidos por kilogramo y por día. Como todos sabemos, los glúcidos en los alimentos se presentan de dos formas. Los típicos azúcares, que todos llamamos azúcares, o los almidones. Los azúcares son los que globalmente en bioquímica se entienden como glucosa, fructosa, galactosa, lactosa, sacarosa. En general podemos decir que son sustancias de una hidrólisis muy rápida, sobre todo cuando se consumen fuera del resto de la ración. Es decir, cuando consumimos esos azúcares, por ejemplo, lo que normalmente se trata de picar entre las comidas y no dentro de lo que se considera la ración alimentaria del desayuno, de la comida o de la cena. Ahí la hidrólisis es muy rápida. Por otro lado, los glúcidos.

en la alimentación, en los alimentos, son los almidones, que tienen una digestión muchísimo más lenta y sobre todo si estos glúcidos se consumen solos, aunque esto realmente en la alimentación española es bastante infrecuente. En este sentido queríamos decir que todos los glúcidos se absorben en forma de glucosa, que como todos ustedes saben es el elemento energético primordial para las células del organismo, pero una cosa importante que hay que resaltar es que cuando la actividad de un individuo aumenta, esa glucosa circundante es insuficiente para atender esas demandas energéticas, entonces el organismo lo que hace es recurrir a los depósitos y a las reservas de glucógeno que tiene fundamentalmente en el músculo y en el hígado. En este sentido conviene indicar, por esta razón que he indicado, por la fácil digestión de unos y por la menos fácil digestión, digestión de otros, que es preferible el aporte glucídico.

en forma de polisacáridos, es decir, en forma de almidones. De ahí que sea una buena educación nutricional el consumir o consumir en mayor cantidad, por ejemplo, el pan o las pastas o, en general, azúcares o glúcidos polisacáridos, en detrimento muchas veces de lo que debe ser el consumo de azúcares, que a veces va asociado a un alto nivel de vida, es decir, se menosprecia el consumo de almidones frente al consumo de azúcares normales. Y yo creo que es al contrario, una buena educación nutricional debe de ir en el sentido de un mayor consumo de pan y patata y un menor consumo de azúcares simples, que en definitiva lo único que nos aportan son calorías vacías. ¿Qué es la educación nutricional?

En cuanto a los lípidos, como ustedes saben, los lípidos son moléculas muy variadas. Hay fosfolípidos, cerebrósidos, lipoproteínas, etc. Los que nos interesan en este caso concreto, porque estamos hablando de alimentación, son los lípidos de la alimentación. Los lípidos de los alimentos son fundamentalmente triglicéridos, que como todos ustedes saben, están constituidos por una molécula de glicerina y por tres de ácidos grasos. Y aquí es donde me gustaría detenerme. Estos ácidos grasos son de dos tipos, ácidos grasos saturados y ácidos grasos insaturados, que desde el punto de vista bioquímico o desde el punto de vista químico simplemente es un mayor o menor número de dobles enlaces, que no entraremos en detalle, pero que la diferencia fundamental es que los primeros, es decir, los ácidos grasos saturados, se absorben muy lentamente y tienen unos efectos muy negativos en la aparición del colesterol,

son moléculas aterogénicas. En general las grasas animales, procedentes de los

animales, son muy ricas en estos ácidos grasos saturados y en definitiva son los que en primer lugar hay que eliminar de nuestra alimentación. Por otro lado los ácidos grasos insaturados frente a los saturados deben ir progresivamente reemplazando a los saturados, sobre todo en personas con alto riesgo cardiovascular o incluso con problemas que se están dando bastante en poblaciones infantiles de alto nivel de colesterol en sangre. En los ácidos en general insaturados o poliinsaturados aparecen fundamentalmente en aceites de origen vegetal, fundamentalmente en los de girasol y en los de maíz. Y como estamos en la radio podemos imaginar que una dieta ideal, una dieta óptima de la salud, de la salud de los animales, de la salud de la salud, de la salud de los animales, es una dieta de grasas.

podría contener entre 60 gramos más o menos por día, repartidas de una forma muy teórica que podrían ser un tercio correspondiente, por ejemplo, a mantequillas, un tercio podría ser a aceites vegetales y un tercio a grasas de constitución de los alimentos, pero lamentablemente sucede todo lo contrario y este tercio a veces se multiplica por 3, por 4 y por 5, puesto que nuestro consumo en alimentos de origen animal y, por supuesto, conteniendo ácidos grasos saturados, es en estos momentos elevadísima. Yo creo que tenemos que tender a eliminar ese tercio de proporción que podemos controlar con la adición de nuestros alimentos, mientras que las grasas invisibles, las que contienen en esos alimentos, es imposible controlarlos. De ahí que reduzcamos en la medida de nuestras posibilidades la adición de aceites, de grasas o mantequillas a la hora de condimentar nuestros alimentos. Como ya he dicho, nos quedaría por ver algunos otros nutrientes muy importantes. En la siguiente parte de la serie, vamos a hablar de los alimentos que nos ayudan a reducir la adicción de grasas. ¡Gracias!

alimentación que son las vitaminas las sales minerales la fibra vegetal y el agua que estoy segura que a lo largo de estos programas que vamos a hablar de alimentación con expertos en la materia estoy segura que saldrán y haremos hincapié en cada uno en cada una de ellas pues nada más esperamos poder contar con ustedes la próxima semana muchísimas gracias así llegamos al final de vida y salud socorro calvo bioquímica y profesora en la facultad de ciencias de la uned y experta en educación alimentaria volverá el jueves que viene para tratar sobre el metabolismo energético de nutrientes con nuestra parte nada más en radio 1 frecuencia modulada de radio nacional de españa continuamos en la programación educativa de la uned revista de ciencias de la educación es nuestro próximo espacio

Gracias.