

ALGUNAS SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA ALIMENTACIÓN DE LOS PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIH

Durante los últimos cinco años hemos asistido a un cambio espectacular en el tratamiento de los pacientes con infección VIH. La eficacia demostrada por los nuevos tratamientos es tan evidente que el panorama ha cambiado drásticamente, mejorando la calidad y la cantidad de vida de estos pacientes. Sin embargo, aunque somos conscientes que es mucho menor el número de pacientes desnutridos y que se describen menos complicaciones digestivas, pensamos que no debemos bajar la guardia en el cuidado de la alimentación de los pacientes con infección por VIH. Por último desde hace tres años aproximadamente se conoce la mayor frecuencia de alteraciones metabólicas (cambios de distribución de la grasa corporal, diabetes, alteraciones lipídicas), y aunque no se conocen con exactitud los mecanismos que las desarrollan si sabemos que el primer paso en su tratamiento se basa en una correcta alimentación.

¿Por qué es importante cuidar la alimentación?

La alimentación contribuye al buen funcionamiento del sistema inmunológico. Mantener unos hábitos alimentarios correctos es fundamental para nuestra salud en general y más aún si vivimos con el VIH, que puede deteriorar el sistema de defensa del organismo.

Durante la evolución habitual de la infección por VIH se pueden pasar momentos en que resulta difícil alimentarse adecuadamente y con normalidad, a veces por falta de apetito cuando se tiene fiebre, o por dolor al masticar o al tragar, por los habituales episodios de diarrea o por otras causas relacionadas con el VIH o con sus tratamientos. Por todo ello conocer lo que se puede hacer en tales circunstancias para combatir la debilidad física o la desnutrición puede resultar muy útil.

Es importante saber que los alimentos pueden contener microorganismos (bacterias, parásitos, etc.) potencialmente peligrosos para una persona con un sistema de defensas comprometido y que pueden ser causa de enfermedades como la toxoplasmosis, la salmonelosis, u otras variadas infecciones intestinales. Así pues, es muy conveniente tener un cuidado especial con la higiene de los alimentos.

Si se está siguiendo algún plan terapéutico con varios tipos de fármacos, que son fundamentales para el control del virus, nunca se deben abandonar, salvo que el médico lo indique. En ocasiones, la tolerancia y la absorción de estos fármacos está mediada por algunos tipos de alimentos. Es fundamental conocer que tipo de fármaco se recibe y como se debe hacer la toma en relación con los alimentos para conseguir la mayor eficacia del tratamiento.

La realización de ejercicio físico de forma regular, según las posibilidades y preferencias de cada persona, y siempre previa consulta con el médico es fundamental para mejorar el estado general.

Por último es muy importante saber que no existen “Dietas Milagrosas” o productos de alimentación “mágicos” que combatan la infección. Sólo el poder ser capaz de mantener un adecuado estado nutricional, alimentándose con una dieta equilibrada, que proporcione correctamente energía, proteínas, vitaminas y minerales ayudará a que los fármacos que se toman puedan combatir al VIH y a las demás infecciones asociadas.

El secreto de una buena alimentación está, no en comer mucho, sino en realizar una dieta variada con cantidades adecuadas de alimentos que proporcionen los nutrientes necesarios. Así pues, no es necesario comer mucho para comer bien.

MEDIDAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

- Se deben extremar las medidas de higiene en la preparación de los alimentos, y su manipulación culinaria. Comenzando con un adecuado lavado de las manos y limpieza de las superficies donde se van a preparar los mismos, así como los utensilios que vayan a ser utilizados, pudiendo emplear para esta limpieza de superficies una solución hecha con medio litro de agua a la que se añadiría un chorrito de lejía. Para facilitar la limpieza, puede ponerse esta mezcla en una botella con vaporizador. Finalmente, enjuagar las superficies con agua.
- La manipulación de los alimentos comienza en el momento de la elección y compra de los mismos. Se elegirá la fruta y verdura no golpeada, ni macerada, procediendo posteriormente a un correcto pelado y limpieza de las partes y piezas.
- Es preferible evitar el consumo de alimentos crudos o poco hechos, especialmente huevos, carne de aves, de res o pescados.

- Cuando se compren huevos hay que fijarse en que no estén golpeados, y que la cáscara no tenga grietas, en caso de existir se debe desechar el huevo. Siempre, se limpiará la cáscara de los huevos, restregándola con estropajo mojado en agua, inmediatamente antes de su utilización.
- La leche, que será uno de los productos básicos de la alimentación, y sus derivados estarán debidamente esterilizados mediante técnicas de Pasteurización o Uperización (UHT). Es importante conocer la procedencia y el control sanitario de la leche y de sus derivados.
- Es aconsejable evitar tomar mariscos sobre todo al natural como ostras, almejas, berberechos, mejillones, etc. porque pueden ser vehículo de agentes infecciosos.
- La carne puede ser portadora de *Toxoplasma gondii*, por ello siempre se debe tomar cocinada “PASADA” y NUNCA CRUDA.
- A la hora de preparar y/o recalentar los alimentos se debe hacer entre 60 y 90°C.
- Es importante guardar siempre los alimentos en el frigorífico.
- Los alimentos ya cocinados no deberían estar a temperatura ambiente por periodos de tiempo superiores a 2 horas.
- Cuando se dude si un alimento no está en óptimas condiciones, no se debe probar, hay que desecharlo. Es importante controlar la fecha de caducidad de los alimentos y tirar a la basura los que la hayan sobrepasado.
- Cuando se haga la compra es conveniente acostumbrarse a seleccionar adecuadamente los alimentos, envolver bien la carne y el pescado y procurar regresar pronto a casa para colocarlos en el frigorífico.

CONCEPTOS BÁSICOS PARA UNA BUENA ALIMENTACIÓN

Los nutrientes son los elementos básicos que los alimentos proporcionan al organismo para su crecimiento y desarrollo de las distintas funciones con normalidad.

Estos nutrientes son los hidratos de carbono y la grasa que proporcionan energía y otros nutrientes fundamentales como proteínas, vitaminas y minerales. Todos ellos son esenciales para mantener todos los órganos y sistemas en buen funcionamiento y muy especialmente nuestro sistema de defensas.

Algunos alimentos sólo tienen aisladamente algún nutriente básico pero generalmente todos los alimentos tienen uno o varios de estos nutrientes:

- EL AGUA es un elemento esencial en la naturaleza, siendo signo de vida, pues bien, también es fundamental su ingestión para que el hombre mantenga un correcto estado de hidratación y funcionen bien todos los sistemas. Se recomienda beber de 2 a 3 litros diarios, y aumentar aún más su ingesta durante los procesos febriles o los episodios de diarrea. Algunos fármacos empleados contra el VIH como el Indinavir (Crixivan), exigen que se preste, si cabe mayor atención a la ingesta suficiente de líquidos, para reducir el riesgo de daño en el riñón.
- LA ENERGÍA es obtenida por nuestro organismo de dos nutrientes básicos, los hidratos de carbono y las grasas, que proporcionan “calorías“. La caloría es la unidad de energía proporcionada al cuerpo por los alimentos cuando se consumen. Las vitaminas y los minerales no proporcionan calorías. Los pacientes con infección por VIH pueden presentar episodios de fiebre recurrente e infecciones oportunistas que hacen, que durante estos periodos se necesite ingerir más calorías para no debilitarse. De no hacerlo así la primera consecuencia es la pérdida de peso.
- LOS HIDRATOS DE CARBONO son unos de los nutrientes básicos de algunos alimentos, que esencialmente pueden encontrarse en su forma sencilla en el azúcar, la miel, mermeladas, confituras y frutas fundamentalmente, y en forma compleja, es decir cuando contienen almidón y/o fibra, como la patata, harinas de cereales (trigo, maíz, cebada, centeno, etc.), arroz, sémola, tapioca, pasta italiana, legumbres y verduras fundamentalmente.
- LAS GRASAS son fundamentalmente fuente calórica, que proporciona una cantidad de energía en menos volumen. Además de darnos calorías contienen vitaminas liposolubles (Vitaminas A, D, E y K), y ácidos grasos esenciales, llamados así porque son esenciales para el correcto funcionamiento celular en el hombre, y porque el organismo no puede producirlos, y por tanto necesitamos comerlos con los alimentos. Los aceites, la nata, la crema, la leche entera y sus derivados especialmente los quesos, la manteca, el tocino, el embutido, beicon, etc. contienen grasa. La más saludable y por tanto recomendable es el aceite de oliva para cocinar y usar en crudo. Si razones económicas no permiten comprar aceite de oliva es aconsejable utilizar aceites vegetales, tipo girasol, maíz, soja o colza.
- LAS PROTEÍNAS son un elemento básico en la alimentación para el crecimiento, desarrollo y reparación de las funciones celulares, órganos y sistemas. Son fundamentales para crear anticuerpos capaces de luchar contra las infecciones. Por todo ello es fundamental que las personas con infección por VIH se preocupen especialmente de comer alimentos ricos en proteínas como leche, huevos, carne y pescados.

- LAS VITAMINAS Y LOS MINERALES son nutrientes esenciales (micronutrientes), que están distribuidos en prácticamente todos los alimentos, es por ello que si la alimentación es muy variada nunca existirá déficit de algún micronutriente específico. Intervienen activando, regulando y controlando todas las funciones de nuestro organismo. Por todo ello son esenciales en una correcta alimentación para mejorar nuestro sistema inmunológico “de defensas”. Las vitaminas liposolubles (A, D, E, K) siempre van unidas a alimentos que contienen grasa. La vitamina A y los carotenos se encuentran fundamentalmente en alimentos como la leche, mantequilla, yogures, quesos, aceites, yema de huevo, vegetales de tonos anaranjados y rojos. La vitamina D se encuentra en el aceite de hígado de bacalao, leche entera y sus derivados y yema de huevo. La vitamina E se encuentra en los frutos de semillas, germen de cereales y en la yema del huevo.

Las vitaminas del grupo B están prácticamente repartidas en todos los alimentos que nos ofrece la naturaleza, excepto las grasas, así podemos encontrarlas en los cereales (arroz, harinas, pastas, pan), las legumbres, vísceras (hígado y riñones), pescados, la carne magra especialmente la de cerdo, verduras de hoja verde (ac fólico). Las verduras y frutas frescas, especialmente los cítricos, son ricas en vitamina C. El calcio se encuentra en la leche y sus derivados así como en el esqueleto de algunos pescados (boquerones, chanquetes, sardinas, etc.), frutos secos y legumbres. El fósforo abunda en los alimentos ricos en proteínas como carnes, pescados, leche y legumbres. El hierro se encuentra fundamentalmente en la carne, embutidos como chorizo y morcilla, corazón, hígado y legumbres. El magnesio abunda en numerosas verduras y hortalizas así como en las legumbres, carnes de ternera, pollos, corderos, etc. La fuente alimentaria más segura para la ingesta de Flúor es el agua potable fluorada, además el té y los pescados. El Zinc se encuentra en diversos alimentos como por ejemplo pescados, cereales y legumbres.

Existen numerosos estudios científicos que apuntan a la posibilidad de que las personas con VIH precisen, como consecuencia de la propia infección, de un soporte de micronutrientes mayor del de las personas seronegativas, por lo que puede ser interesante consultar con el médico la posibilidad del uso regular de algún tipo de complejo multivitamínico y multimineral que complemente a la dieta.

- La FIBRA, es probablemente el componente menos conocido de algunos alimentos. De forma sencilla podríamos decir que la fibra es esa parte de los alimentos vegetales que no puede digerirse y se elimina con las heces (fibra insoluble como el salvado, la lignina, la celulosa y hemicelulosa componentes de las estructuras vegetales y algunos cereales), o que se digiere parcialmente en el intestino grueso transformándose en otras sustancias fundamentales para el correcto funcionamiento de nuestro intestino (fibra soluble como la pectina, las gomas, el mucílago o los

fructooligosacáridos, como podemos encontrar en la manzana, el plátano, las fresas, el arroz, las legumbres o enriqueciendo algunos productos comerciales). Nuestra alimentación debe contener ambos tipos de fibra: de su equilibrio depende un correcto funcionamiento intestinal, y su adecuada respuesta en los episodios de diarrea.

UNA DIETA MODELO

Una dieta modelo debe contener:

Para desayunar aconsejamos tomar:

- 1 ración de fruta (pieza de fruta de 130 gr)
- 1 ración de galletas, pan, o bollería (50 – 80 gr)
- ración de charcutería, pescado en aceite, queso (_ ración es igual a 60-65 gr), aceite de oliva 10 cc y/o mermelada (20 gr)
- 1 ración de Leche (200 cc)

Para comer aconsejamos tomar:

- 1 ración de arroz (60-80gr), pasta (60-80gr), legumbre (50-80 gr), o patata (250-400 gr)
- 1 ración de carne de pollo, ternera, buey (100-110 gr) o pescado (120 – 130 gr)
- ración de verdura como guarnición vegetal (150-175 gr)
- 1 ración de fruta como ensalada verde, fruta fresca o ambas (130 gr)
- ración de postre lácteo: yogures, requesón (60-80 gr)
- ración pan, pasta, arroz, patatas o legumbres (50-80gr)

Para merendar aconsejamos tomar:

- 1 ración de galletas, pan o cereales y 1 ración de lácteos igualmente distribuida que en el desayuno

Para cenar aconsejamos tomar:

- ración de verduras (100- 150 gr)+ _ ración de patata, pasta o pan (50-80 gr)
- 1 ración de carne o pescado al igual que en la comida
- ración de verdura verde
- ración de fruta que podrá cambiar por postre lácteo
- ración de pan (25 – 40 gr)

Aceite para todo el día 50 cc.



Pirámide de los alimentos. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria 1994.

ALIMENTOS Y FÁRMACOS

Muchos de los fármacos que se toman habitualmente para el control de la infección por VIH o para evitar otras infecciones oportunistas interactúan con algunos alimentos o con algunos nutrientes concretos. Es por ello que para mejorar la eficacia de los tratamientos y su tolerabilidad recomendamos respetar las medidas que referimos a continuación.

Fármacos ¿Cómo se deben tomar?	
Antirretrovirales	
Retrovir (Zidovudina, AZT)	Puede tomarse con o sin comida, junto a los otros medicamentos antirretrovirales, no se modifica su absorción
Epivir (Lamivudina, 3TC)	Puede tomarse con o sin comida, junto a los otros medicamentos antirretrovirales, no se modifica su absorción
Combivir (AZT+3TC)	Puede tomarse con o sin comida, junto a los otros medicamentos antirretrovirales, no se modifica su absorción
Zerit (Estavudina, D4T)	Puede tomarse con o sin comida, junto a los otros medicamentos antirretrovirales, no se modifica su absorción
Hivid (Zalcitavina, DDC)	Puede tomarse con o sin comida, junto a los otros medicamentos antirretrovirales, no se modifica su

	con otros medicamentos antirretrovirales
Fortovase (Saquinavir-SGC)	Para conseguir la máxima eficacia, debe tomarse siempre con o en las 2 horas siguientes a las comidas. Puede administrarse con otros medicamentos antirretrovirales
No análogos de nucleósidos	
Viramune (Nevirapina)	Puede tomarse con o sin comidas, junto a los otros medicamentos antirretrovirales, no se modifica su absorción
Efavirenz (DMP-266)	Puede administrarse con o sin comidas, y con otros medicamentos antirretrovirales, no se modifica su absorción

RECOMENDACIONES EN ALTERACIONES DIGESTIVA

Recomendaciones dietéticas en los episodios de diarrea

Cuando se observe un cambio en el ritmo intestinal aumentando el número de deposiciones y disminuyendo su consistencia las primeras medidas que se deben tomar serán dietéticas.

- Se deben evitar alimentos ricos en fibra insoluble como la que está contenida en frutas, verduras y cereales integrales, es decir no refinados que aún conservan la cascarilla como el arroz integral, el pan negro o alimentos preparados con harina de trigo, cebada, avena o centeno integrales, es decir con cascarilla. Además es mejor evitar por completo el pan tierno recién sacado del horno.
- La carne y los pescados deberán ser poco grasos, por ello no se deben tomar piezas de carne de res con grasa, ni pescados azules. Así como en estas circunstancias no se podrán tomar productos de casquería (sesos, hígado, riñones, etc.), ni los embutidos y productos enlatados.
- Evitar el uso de especias en la condimentación de las comidas.
- Se recomienda tomar:
 - De las frutas SOLO manzana (cruda, rallada, cocida o en compota) y/o plátano.
 - Patata y zanahoria en puré o cocidas.
 - Arroz refinado cocido.

- Alimentos preparados con harina de trigo, avena, etc. refinada por ejemplo pasta italiana (macarrones, espagueti, etc.), pan tostado, colines, pan de molde, sémola, tapioca, etc.
 - Carne de pollo o pavo limpia de grasa.
 - Carne de vaca, ternera o choto limpia de grasa preferentemente de las partes menos fibrosas.
 - Pescado blanco.
 - Huevos (cocidos o en tortilla francesa).
 - La leche y los derivados serán desnatados. Es preferible evitar la mantequilla, margarina, crema, nata, natillas, flan, quesos curados o fundidos, etc. Procurar tomar yogur natural y queso fresco tipo Burgos o Villalón. En algunos casos la diarrea es tan intensa que se recomienda retirar la leche completamente y sus derivados y comenzar a introducir poco a poco el yogur como único alimento.
 - En alguna ocasión el médico permitirá tomar jamón cocido (York).
 - Tomar bebidas siempre SIN gas. Fundamentalmente AGUA, y se puede también tomar infusiones tipo té o manzanilla, zumo de limón, etc. En ocasiones se podrá beber un poco de vino tinto (no más de 50cc al día).
 - Evitar los refrescos, la cerveza, las bebidas alcohólicas y el café.
- Cocinar los alimentos de la forma culinaria más sencilla: cocidos, asados en su jugo, o a la plancha, y evitar los fritos o guisos con salsas y condimentos.
 - Será mejor que en estas circunstancias se haga un número mayor de comidas y más a menudo que habitualmente, siempre con pocas cantidades de alimentos.
 - En los casos en los que la diarrea sea muy intensa, con una gran pérdida de líquidos por las heces, y no se pueda contactar con el médico, es conveniente mantener el sistema digestivo en reposo de entre 6 y 24 horas y utilizar SOLUCIONES REHIDRATANTES que se pueden adquirir en farmacia, o preparar uno mismo:
Solución rehidratante casera:
 - 1 litro de Agua
 - 1 pellizco de Sal
 - 20 gr de Azúcar (una cucharada)
 - El zumo de un Limón

Esta solución se tomará poco a poco y posteriormente se irá reintroduciendo la alimentación siguiendo los consejos ya comentados.

Recomendaciones en caso de náuseas y vómitos

- Seleccionar los alimentos evitando aquellos cuyo olor o sabor provoquen náuseas. Se escogerán alimentos de consistencia blanda y con poco aroma. Se prepararán de la forma más sencilla posible, cocidos, asados en su jugo o a la plancha (por ejemplo evitar los caldos de carne o pescado que desprendan mucho aroma o los pescados azules, etc.)
- Procurar tomar los alimentos en pequeñas cantidades y a menudo. Se recomienda hacer 6-8 tomas de alimentos al día. Para evitar que el olor de los mismos provoque náuseas procurar tomarlos en locales o habitaciones bien ventilados
- Procurar NO tomar agua u otros líquidos durante la comida. Esperar media o una hora después o tomarlos media o una hora antes.
- Después de haber comido, esperar un rato antes de acostarse.
- Procurar tomar alimentos “secos“, como galletas, bizcochos, galletas saladas, pan en forma de tostadas, etc. antes de tomar líquidos, especialmente antes de desayunar. Esperar después, por lo menos media hora, antes de tomar líquidos o cepillarse los dientes.
- Procurar evitar las especias (pimienta, cayena, clavo, cominos, canela, etc.) en la condimentación.

RECOMENDACIONES EN ALTERACIONES METABÓLICAS

Recomendaciones para el control de la hipertrigliceridemia

La hipertrigliceridemia (aumento de triglicéridos en sangre) es un trastorno metabólico que puede estar relacionado con la infección por el VIH o por la toma de algunos de los medicamentos fundamentales para el tratamiento crónico de la infección. En algunas ocasiones este trastorno es tan importante que puede ser necesario el uso de fármacos para su control, pero siempre la primera medida obligada es el control dietético.

ALIMENTOS NO RECOMENDADOS:

- NO TOMAR BEBIDAS ALCOHÓLICAS
- Evitar los alimentos ricos en “azúcares solubles“ o azúcares de absorción rápida. Es decir, los alimentos preparados con azúcar de mesa, mermeladas, miel, confituras, productos de pastelería, bollería, helados, chocolates,

flanes, natillas, yogures azucarados, bebidas azucaradas, cereales cubiertos con azúcar o miel.

Recomendaciones para el control de la hipercolesterolemia

En ocasiones los nuevos tratamientos para la infección por VIH contribuyen a aumentar los niveles de colesterol en sangre. El colesterol es un tipo de grasa que nuestro organismo necesita para funcionar adecuadamente, sin sobrepasar los límites que lo convierten en patológico (“malo”). El exceso de colesterol en plasma se asocia con procesos de “ateroesclerosis” (formación de depósitos de grasa en la pared de los vasos sanguíneos) pudiendo producir infarto de miocardio o angina de pecho, y accidentes cerebrovasculares (trombosis y hemorragias cerebrales), lo que le convierte en un agente agresor muy importante que hay que combatir. El primer paso para el control de la hipercolesterolemia se basa en una correcta alimentación que se puede realizar siguiendo estos consejos:

- Evitar los alimentos que contengan grasas saturadas. Estas grasas se encuentran fundamentalmente en la manteca, mantequilla, margarinas, leche entera, nata, cremas, derivados de la leche entera (yogur, queso, natillas, flanes, etc.), helados, productos de pastelería y bollería industrial (elaborados con manteca, mantequilla o aceites vegetales de palma y coco), tocino, beicon, panceta, el “gordo” de las carnes grasas (cerdo, cordero, vaca, choto), embutidos, morcilla, salchichas, yemas de huevo, gambas, langostinos, calamares, productos de casquería (sesos, hígado, etc).
- Tomar preferentemente la leche y sus derivados desnatados, legumbres cocinadas con verduras, frutos secos, hortalizas y todo tipo de verduras y frutas. Pescado blanco (pescadilla, gallo, lenguado, merluza, lenguadina, rape, etc.) y azul (bonito, sardinas, boquerones, caballa, arenques, etc.) ya que el contenido en grasa de estos últimos es beneficioso y disminuye los niveles de colesterol. Se puede tomar también pollo, conejo, codorniz, perdiz, carne de vaca, choto, ternera y cerdo (incluido el jamón serrano) con moderación (2 veces por semana), limpiando bien “el gordo” de la pieza. En general resulta recomendable tomar más veces pescado que carne. Para cocinar y aderezar en crudo es conveniente utilizar aceite de oliva, siempre que nuestra economía lo permita.
- Vigilar el etiquetado de los alimentos o comidas preparadas que se compran y evitar, en general, los alimentos elaborados con grasas animales y aceites de palma y coco.

Recomendaciones en caso de hiperglucemia

Al igual que la hipercolesterolemia y la hipertrigliceridemia algunos pacientes pueden presentar hiperglucemia como complicación metabólica. Si los valores de glucosa en sangre son superiores a 126 mg% se determina el diagnóstico de Diabetes, y si la glucosa en sangre está entre 110mg% y 126 mg% hablamos de hiperglucemia. Si el médico indica que se tiene una hiperglucemia o una Diabetes Mellitus la primera medida que se debe tomar será corregir la dieta como a continuación se detalla:

- Si se tiene sobrepeso o se está obeso se debe hacer una dieta hipocalórica adaptada a las necesidades personales, para lo que es preciso ponerse en contacto con el equipo médico habitual (*).
- En estas circunstancias se evitará siempre el azúcar de mesa (sacarosa), y aquellos alimentos elaborados con la misma como mermeladas, confituras, flanes, natillas y postres dulces comerciales, helados, natas azucaradas, miel, productos de pastelería y bollería. También se evitarán las bebidas alcohólicas y los refrescos azucarados.
- Se puede tomar bebidas refrescantes como Coca Cola light, Pepsi diet, gaseosa “la Casera”.

(*) Para saber si una persona tiene sobrepeso u es obeso solo se debe calcular el índice de masa corporal (IMC).
 $IMC = \text{Peso en Kilos} / \text{Talla en metros elevada al cuadrado}$.
Si el valor está entre 25 y 30 se tiene sobrepeso, y si es mayor de 30 se está obeso.

Dra. Julia Álvarez Hernández

Jefe de la Sección de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario “Príncipe de Asturias”.

Prof. Asociado de Ciencias de la Salud. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares. Madrid