



TRABAJO FIN DE GRADO



GRADO EN NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA 2014-2018

UNIVERSIDAD DE MURCIA

NUTRICIÓN EN ADULTOS MAYORES CON MALA SALUD ORAL

AUTOR: Ángela Pérez Yépez

TUTORA: Marina Santaella Pascual

CURSO ACADÉMICO: 2017/2018

CONVOCATORIA: Septiembre 2018



TRABAJO FIN DE GRADO
GRADO EN NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA 2014/2018
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIOSANITARIAS DE LORCA
UNIVERSIDAD DE MURCIA

NUTRICIÓN EN ADULTOS MAYORES CON MALA SALUD ORAL

AUTOR: Ángela Pérez Yépez

TUTORA: Marina Santaella Pascual

CURSO ACADÉMICO: 2017/2018

CONVOCATORIA: Septiembre 2018



RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Los cambios producidos en el mayor a causa del envejecimiento provocan problemas de índole nutricional. **OBJETIVO:** El objetivo general de este trabajo ha sido estudiar los problemas orales presentes en el adulto mayor y la repercusión que éstos tienen en su correcta nutrición. **METODOLOGÍA:** El estudio fue realizado en la residencia “Virgen de los Dolores” de Blanca, municipio de Murcia, y los sujetos de estudio fueron 63 adultos mayores de edades comprendidas entre 63 y 100 años que viven en o asisten al centro de día de la citada residencia. Se tuvieron en cuenta para la participación en este estudio todos los mayores del centro a excepción de los encamados. Al segmentar la población de estudio por sexo (17 hombres y 46 mujeres), observamos que el nº de mujeres casi triplicaba al de hombres. A todos los pacientes se les tomaron los siguientes datos epidemiológicos: edad, sexo, autonomía, patología de base y asociada, realizándose una valoración antropométrica y bioquímica, así como el test MNA. El análisis estadístico se realizó con el programa IBM SPSS Statistics versión 21. El nivel de significación del 5% fue adoptado para todos los test. **RESULTADOS:** Observamos una asociación estadísticamente significativa ($p= 0,006$) entre salud oral y evaluación del estado nutricional. De los 25 mayores que presentan un estado nutricional normal ninguno es desdentado total y sólo 8 carecen de algunas piezas, en cambio, de los 26 mayores que se encuentran en riesgo de desnutrición el 76,9% carece de dientes y de los 12 mayores desnutridos, el 75%. **CONCLUSIÓN:** La solución nutricional a los problemas orales es relativamente sencilla, se denomina modificación de texturas, y trata de adecuar cualquier alimento modificando su textura natural para hacerlo accesible a la ingestión de los mayores que carecen de piezas dentales.

PALABRAS CLAVE: adulto mayor, salud oral, envejecimiento, test MNA, nutrición.



ABSTRACT

INTRODUCTION: The changes produced in the elderly due to aging cause nutritional problems. **OBJECTIVE:** The general aim of this work was to study the oral problems presented in the elderly population and the repercussion it has on their correct nutrition. **METHODOLOGY:** The study took place in Blanca, Murcia's municipality. The study objects were 63 seniors between the ages of 63 and 100 who lived or attended to the "Virgen de los Dolores" residence. All the older people were considered for participate in this study, with the exception of the inmates. When the study population by sex was segmented (17 men and 46 women), we observed that the women's number almost tripled men's. The following epidemiological data were taken from the patients: age, sex, autonomy, basic and associated pathology, performing an anthropometric and biochemical assessment, as well as the MNA test. The analysis were carried out with the IBM SPSS Statistics program, version 21. The level of significance of 5% was adopted for all the tests. **RESULTS:** We observed a statistically significant association ($p = 0.006$) between oral health and the evaluation of nutritional status. Of the 25 elderly who have a normal nutritional status, none is totally edentulous and only 8 do not count with some parts. On the other hand, of the 26 elder ones who are at risk of malnutrition, 76.9% do not have teeth and the 12 elder ones undernourished, 75%. **CONCLUSION:** The nutritional solution to oral problems is simple, it is called textural modification, and it tries to adapt any food by modifying its natural texture to make it accessible to the ingestion of the elderly who lack a lot of teeth or who do not have any.

KEY WORDS: older adult, oral health, aging, MNA test, nutrition.



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. DEFINICIÓN DE ENVEJECIMIENTO	4
1.2. DEMOGRAFÍA.....	4
1.3. PROBLEMAS DE SALUD EN EL ANCIANO	5
1.3.1. Deterioro de los órganos de los sentidos.....	5
1.3.2. Alteración del aparato digestivo.....	5
1.3.3. Alteración del páncreas	6
1.3.4. Complicaciones en el sistema cardiovascular.....	6
1.3.5. Complicaciones en el aparato respiratorio.....	6
1.3.6. Complicaciones en el sistema nervioso	7
1.3.7. Cambios en el aparato excretor.....	7
1.4. LA NUTRICIÓN EN EL MAYOR	7
1.4.1. Factores que influyen en el estado nutricional del anciano	7
1.4.2. Requerimientos nutricionales en el mayor.....	8
1.4.3. Desnutrición.....	12
1.5. IMPORTANCIA DE LA SALUD ORAL EN LA NUTRICIÓN DEL MAYOR	12
2. OBJETIVOS	14
3. METODOLOGÍA	14
3.1. ESTUDIO NUTRICIONAL	14
3.2. REVISIÓN SISTEMÁTICA	16
4. RESULTADOS	18
4.1. ESTUDIO NUTRICIONAL	18
4.2. RESULTADOS DE LA REVISIÓN	21
5. DISCUSIÓN	25
5.1. SALUD ORAL	25
5.2. ADAPTACIÓN DE DIETA A NECESIDADES ESPECÍFICAS DE SALUD ORAL Y DESNUTRICIÓN.....	29
6. CONCLUSIONES	33
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
8. AGRADECIMIENTOS	38
9. APÉNDICES O ANEXOS	39

1. INTRODUCCIÓN

1.1. DEFINICIÓN DE ENVEJECIMIENTO

El envejecimiento es un proceso en el que ocurren cambios biológicos, sociales, psicológicos y fisiológicos. Estos cambios son graduales, irreversibles, universales, progresivos y continuos que llevan hacia el declive funcional. Son resultado de la interacción de ciertos factores como son los genéticos, sociales, patológicos, culturales y del estilo de vida. El inconveniente del envejecimiento es sin duda que nadie puede evitarlo ⁽¹⁾.

El envejecimiento se puede clasificar en 3 tipos:

- Envejecimiento funcional: pérdida de la funcionalidad de la persona.
- Envejecimiento cronológico: tiempo transcurrido desde el nacimiento.
- Envejecimiento prematuro: adelantamiento del proceso a la edad de 20-30 años causado por un desorden genético por el que se producen mayor cantidad de enfermedades ⁽¹⁾.

1.2. DEMOGRAFÍA

Desde hace unos años, ha aumentado el sector demográfico de personas mayores de 60 años. Esto es debido a que la ciencia, y en concreto la medicina avanza vertiginosamente. Además, no sólo se debe al aumento de la esperanza de vida, sino también a que ha disminuido la tasa de mortalidad. La vida desde el nacimiento, está estrechamente relacionada con la nutrición, lo que significa que una buena alimentación y nutrición derivará en una mejor calidad de vida en la vejez. El envejecimiento conlleva ciertos cambios psicológicos, biológicos, bioquímicos y fisiológicos que dificultan tanto la actividad diaria de la persona como su alimentación y relaciones sociales ^(2, 3).

Las tasas de natalidad han descendido en Europa sobre todo en los países más al sur como es España, convirtiéndola en un país envejecido. El segmento de población mayor de 65 ha aumentado extraordinariamente, pero cabe diferenciar dentro de éste distintos grupos debido a la diversidad que se da, puesto que en este grupo hay ancianos de 65 años activos y que gozan de buena salud y actividad diaria y otros mayores que necesitan ayuda, son dependientes y no tienen la misma salud. Por tanto, se divide este segmento de población en tres grupos de edades: de 65 a 74 años, de 75 a 80 años y mayores de 80 años ⁽⁴⁾.



1.3. PROBLEMAS DE SALUD EN EL ANCIANO

Entre los problemas que aquejan a los mayores, encontramos los siguientes:

1.3.1. Deterioro de los órganos de los sentidos

Ciertos sentidos como la vista, el gusto, el olfato y el oído se deterioran e impiden por tanto, disfrutar de los detalles de la vida de la misma manera.

- Respecto al sentido de la vista: se pierde agudeza visual, los colores no se distinguen fácilmente y en ocasiones hay confusiones, se dificulta la visión en lugares oscuros o con poca iluminación y también en lugares muy iluminados puesto que se vuelven sensibles, se complica la percepción espacial (movimiento y velocidad) y se producen dificultades para enfocar distancias. Todo esto aumenta el tiempo de reacción frente a estímulos visuales.
- Sentido del oído: se pierde agudeza auditiva, aunque este proceso no es propio de los mayores puesto que comienza a los 30 años y es más común en hombres que en mujeres. Las altas frecuencias se vuelven más difíciles de percibir por lo que a veces confunden consonantes y no detectan las advertencias. Hay mayor dificultad para distinguir los ruidos de fondo y la velocidad de procesamiento.
- Sentido del gusto y olfato: su deterioro afecta en la elección de los alimentos, eligiendo los de mayor aroma y sabor dulce puesto que ambos sentidos se hayan disminuidos.

1.3.2. Alteración del aparato digestivo⁽²⁾

Saliva

El envejecimiento produce también cambios en el aparato digestivo como podemos observar en la saliva que disminuye su secreción y cambia su textura volviéndose más viscosa y espesa. En la región ósea mandibular y maxilar se produce cierto desgaste con posibilidad de caída dentaria.



Esófago

En el esófago, encontramos disminución de los movimientos peristálticos y como consecuencia enlentecimiento del bolo alimenticio y posible reflujo gastroesofágico por atrofia del esfínter esofágico.

Estómago

En el estómago disminuye la secreción de ácido clorhídrico y gástrico y de sustancias mucosas, aumenta el tiempo de vaciado de los líquidos, aumenta la saciedad y se produce riesgo de hemorragias y por tanto de anemia.

Intestino delgado

La absorción se produce en el intestino delgado y se ve alterada en cuanto a vitamina B12 y Calcio. El metabolismo de la vitamina D también se ve afectado bien por disminución en la ingesta o por poca exposición solar. Además la motilidad intestinal se encuentra disminuida por la falta de líquido ingerido, fibra y situación sedentaria.

Intestino grueso

Las paredes del intestino grueso pierden elasticidad, disminuye la velocidad del tránsito, los músculos pélvicos y abdominales se vuelven más débiles y se deforma la pared del colon, aumenta la cantidad de divertículos, gases y flatulencias.

1.3.3. Alteración del páncreas

La diabetes mellitus tipo II se dispara a esta edad por el aumento de la resistencia a la insulina al disminuir la síntesis de las enzimas pancreáticas. Además aumenta la fibrosis producida en el parénquima y disminuye el tamaño y el peso del órgano.

1.3.4. Complicaciones en el sistema cardiovascular

Las arterias pierden la elasticidad propia de sus paredes y aumenta la resistencia periférica total lo que deriva en el aumento de la presión arterial.

1.3.5. Complicaciones en el aparato respiratorio

La estructura pulmonar pierde su elasticidad haciéndose la pared más rígida. Esto provoca una disminución en el intercambio de gases y disminuye el reflejo de la tos.



1.3.6. Complicaciones en el sistema nervioso

Se produce una pérdida de células nerviosas y esto provoca una descoordinación motora. Además se produce pérdida de memoria, temblor senil...

1.3.7. Cambios en el aparato excretor

A esta edad también se producen cambios en el aparato excretor, pues la masa renal y la cantidad de nefronas disminuyen y esto causa problemas para la eliminación correcta de las sustancias de desecho por la orina ⁽³⁾.

1.4. LA NUTRICIÓN EN EL MAYOR

La nutrición es un conjunto de procesos involuntarios por los cuales el organismo degrada los alimentos y obtiene de ellos nutrientes para su posterior digestión, absorción, utilización y eliminación ⁽⁶⁾.

1.4.1. Factores que influyen en el estado nutricional del anciano

Entre los factores que influyen en el estado nutricional del anciano encontramos:

- ❖ Factores culturales
- ❖ Factores sociales y psicológicos como pueden ser la pobreza, viudedad, beber alcohol, fumar, depresión, ansiedad, demencia, ingreso en instituciones...
- ❖ Factores patológicos como diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial, polimedicación...
- ❖ Factores fisiológicos:
 - Variación de peso y altura: a partir de la edad adulta, disminuye la altura 1 cm cada diez años, debido a que la columna se curva y las vértebras se aplanan. En cuanto al peso, a partir de los 50 años se estabiliza y pasados los 70, comienza a disminuir poco a poco.
 - Cambios en la composición corporal: se produce la disminución del agua corporal, de la masa magra, es decir, tejido muscular o proteínas de músculo y de la masa ósea. En cambio, aumenta el tejido graso que se acumula en la zona abdominal y disminuye en la región subcutánea ⁽²⁾. En consecuencia a la reducción de tejido muscular, disminuye el gasto energético basal lo que significa que se necesita una menor cantidad de

energía diaria y por esto, una menor ingesta de alimentos. Además, esto produce problemas en la movilidad, actividad diaria, aumentan las caídas, disminuye la reserva de proteínas que puede derivar en malnutrición o desnutrición proteica. La masa ósea que también disminuye, es debido a que la resorción es mayor que la formación de hueso nuevo, y esto ocurre en ambos sexos inevitablemente pero en las mujeres con un agravante, la menopausia. En cambio, el aumento de tejido graso que se produce, puede derivar en diabetes y obesidad ^(3,4).

- Disminución de la percepción de sensación de sed que puede llevar a la deshidratación si se descuida. ⁽²⁾

1.4.2. Requerimientos nutricionales en el mayor

Requerimientos de energía

Los requerimientos energéticos varían a lo largo de la vida según edad, según sexo y actividad realizada. Para su cálculo, empleamos la ecuación de Harris-Benedict y obtenemos el metabolismo basal de cada persona, que en el caso de los mayores, se encontrará entre 1500 y 1600 Kcal por día. Al obtener este metabolismo basal, necesitamos aplicarle un factor de actividad física. En el caso de personas encamadas, con estrés quirúrgico o infección, el valor por el que hay que multiplicar esas kilocalorías diarias es 1,2 y en cambio si las personas son activas, el valor será 1,5 ⁽²⁾.

Necesidades proteicas

En cuanto a necesidades proteicas se refiere, la recomendación se encuentra en unos 0,8g/kg/día, pero en ocasiones se recomienda 1g/kg/día para un mejor balance nitrogenado puesto que la masa magra y las proteínas musculares se hallan disminuidas en esta etapa de la vida. En el adulto joven las recomendaciones generales de proteína se establecen en un 10-15 % como máximo respecto del total de energía requerida para el día. En cambio, en el adulto mayor esas recomendaciones aumentan hasta un 12-17%, incluso en ocasiones hasta un 20%. La cantidad de proteína puede verse afectada también cuando hay úlceras por presión, lesiones por caídas o pérdida de peso importante requiriendo en este caso hasta 1,5g/kg/día para regenerar tejido, mejorar la cicatrización o recuperar peso respectivamente. Aunque también se dan situaciones en las que debemos disminuir

la cantidad de proteína como por ejemplo cuando el anciano padece problemas renales, para así evitar sobrecargar al riñón y que se produzca hiperfiltración e hiperfusión y también cuando se producen alteraciones hepáticas. Además podría aumentar la excreción de calcio y empeorar la situación de osteoporosis. La cantidad de calorías diarias se determina como adecuada cuando con esa energía podemos realizar nuestras actividades diarias y actividad física sin sobrepasar estos límites de IMC ni por exceso ni por defecto (25-28 kg/m²) ^(2,4).

Una de las mejores fuentes de proteína es la carne, aunque en ocasiones puede resultar muy difícil de comer para algunos mayores, así que mejores opciones en este caso serán la proteína procedente de productos lácteos, pescados, huevos, frutos secos o legumbres ⁽²⁾.

Recomendaciones de hidratos de carbono

Las recomendaciones de hidratos de carbono no varían en este grupo de edad respecto de los demás grupos. Se considera que un porcentaje de 50-60% de la energía total consumida en un día debe ser aportada por hidratos de carbono, pero en concreto complejos que son los contenidos en cereales, leguminosas, tubérculos, pasta y también en ciertas frutas y verduras. De este porcentaje, se reserva sólo un 10% para azúcares sencillos aunque en éste no se incluyen los que se encuentran en ciertas frutas y verduras y productos lácteos por ser fuente de vitaminas y minerales muy importante para el día a día. Pero sí se incluyen alimentos como dulces y bebidas azucaradas ^(2,4).

Aporte de fibra

En ancianos es muy frecuente el estreñimiento y diversos problemas intestinales, por tanto el aporte de fibra tanto soluble como insoluble es muy importante. Ésta, favorece el tránsito intestinal, la motilidad, disminuye la diverticulosis, el riesgo de padecer cáncer de colon y además la fibra es muy buen regulador de glucemia y colesterol. Normalmente se recomienda la ingesta de 20-30g/día. Dentro de la fibra hay dos tipos, soluble e insoluble. La soluble se encuentra en alimentos como frutas, algunas verduras, frutos secos, leguminosas, y la insoluble, en cereales integrales, verduras fibrosas como espárragos, pan y en la piel de las frutas. No se debe

superar los 30 g porque un exceso puede provocar malestar digestivo, flatulencia e incluso impedir o dificultar la absorción de otros micronutrientes ^(2,4).

Recomendaciones de lípidos

Los lípidos son una fuente de energía muy importante, pues cada gramo de grasa contiene 9 Kcal. También funciona como agente palatable, que hace que algunas comidas sean mucho más apetitosas. Además, es gracias a la grasa que podemos obtener vitaminas liposolubles así como ácidos grasos esenciales, muy beneficiosos para la salud. Las recomendaciones están en torno al 30% de la energía total diaria en forma de grasa. En las grasas influye en su calidad, si son saturadas o insaturadas, y la posición de los dobles enlaces, pues se considera un exceso de saturada como factor de riesgo de ciertas enfermedades crónicas. Por tanto se recomienda disminuir la cantidad de grasa saturada, y aumentar la de grasa poliinsaturada, en concreto los ácidos grasos omega 3 que se encuentran en el pescado azul por sus propiedades beneficiosas: efecto antiinflamatorio, antitrombótico, antiarrítmico, hipolipemiante y vasodilatador ^(2,4).

Puesto que hay distintos tipos de ácidos grasos, debemos establecer unas recomendaciones para cada uno ⁽⁴⁾:

- Ácidos grasos saturados: < 7-10% Kcal totales
- Ácidos grasos poliinsaturados: < 10% Kcal totales
- Ácidos grasos monoinsaturados: > 13% Kcal totales
- Relación (AGP+AGM/AGS)= > 2
- Colesterol: < 300 mg/día o < 100 mg/1.000 Kcal
- Ácidos grasos omega 3: de 0,2-2 g/día
- Ácidos grasos trans: < 6 g/día

Requerimientos de vitaminas y minerales

Los requerimientos de vitaminas y minerales aumentan generalmente debido a que en la tercera edad existe una dificultad para obtener los micronutrientes, pues su biodisponibilidad se ve comprometida por enfermedades, deficiencias funcionales, alcoholismo, tabaquismo, polimedicación... Muchas veces seguir una dieta variada y

equilibrada es suficiente, pero en casos de mayor déficit es necesario utilizar un complejo multivitamínico ^(2,4).

Las deficiencias más comunes en el envejecimiento son las de calcio, vitamina D, ácido fólico, hierro, zinc, vitamina C, vitamina E y vitaminas del grupo B (B1, B6 y B12). En este caso, vamos a centrarnos en las dos primeras puesto que son las que afectan al hueso y como consecuencia pueden derivar en caída de piezas dentarias ^(2,4).

- Calcio: se aconseja una ingesta de 800mg/ día a 1000mg/ día. Estas cantidades son necesarias para evitar problemas óseos como osteoporosis especialmente en mujeres. Se encuentra en alimentos como verduras de hoja verde, almendras, leche y derivados lácteos y en algunos pescados azules como la sardina y el salmón.
- Vitamina D: se aconseja una ingesta de 10-15 µg/día. Esta cantidad previene enfermedades óseas como osteoporosis, osteomalacia, deformidades... Esta vitamina procede de diversas fuentes alimenticias como son el hígado de vaca y de pescado, la yema de huevo, algunos pescados azules como el salmón, el arenque y la sardina, se sintetiza en la piel y una de las fuentes más importantes de obtención no es alimenticia, la luz solar.

Recomendaciones generales en cuanto al consumo de líquidos

El agua es muy importante para mantener una calidad de vida óptima y aún lo es más en la tercera edad, pues en esta etapa de la vida ocurren ciertos inconvenientes para el mantenimiento del equilibrio hídrico como es la no sensación de sed que disminuye la ingesta de líquidos, la pérdida de líquidos corporales (cambio fisiológico propio del envejecimiento) y alteraciones en la función renal. Todo esto deriva en la deshidratación, desequilibrio de líquidos producido por un déficit en la ingesta de líquidos o un exceso en las pérdidas ⁽⁷⁾.

Por tanto, existen unas recomendaciones generales en cuanto al consumo de líquidos. Los requerimientos son de 30-35 ml/kg/día aunque puede variar según circunstancias como estrés, ejercicio físico, fiebre, vómitos y diarreas por las que

aumentaremos el consumo hasta 45 ml/kg/día. Se recomienda como consumo mínimo unos 1500-2000 ml/día ⁽²⁾.

1.4.3. Desnutrición

El envejecimiento conlleva un proceso de desnutrición como consecuencia de la pérdida de apetito y el aumento de la sensación de saciedad, que dificultan por tanto la ingesta de alimentos. Debido a esta situación, los adultos mayores se encuentran con un estado nutricional ínfimo y una calidad de vida muy deteriorada pues son más vulnerables a sufrir infecciones y otras enfermedades, el período de cicatrización es más largo y aumentan las estancias hospitalarias. En ocasiones, la desnutrición es debida a una enfermedad denominada anorexia del envejecimiento que consiste en el conjunto de factores psicológicos, sociales, patológicos y fisiológicos ⁽⁸⁾.

1.5. IMPORTANCIA DE LA SALUD ORAL EN LA NUTRICIÓN DEL MAYOR

El envejecimiento conlleva una serie de cambios, y dentro de éstos se incluyen los de la cavidad oral. Uno de los más importantes y más común a esta edad, es la falta de piezas dentales. Este problema dificulta la masticación y por tanto hay alimentos muy ricos en nutrientes esenciales y necesarios que no van a poder comer puesto que requieren de una gran capacidad de masticación, como es la carne y ciertos alimentos fibrosos ^(2,9).

Definición de masticación y deglución

La masticación ocurre en la boca con la ayuda de los dientes, la lengua y el paladar, y se trata de un proceso voluntario. Cada órgano citado anteriormente se encarga de una función. La de los dientes es disminuir el tamaño de los alimentos sólidos, que son ayudados por la lengua que mueve constantemente los alimentos y la saliva que humedece el llamado “bolo alimenticio” facilitando la posterior deglución. La deglución es el proceso por el cual el bolo alimenticio pasa de la boca al estómago ayudado por la acción conjunta de determinados músculos y órganos ⁽¹⁾.

Dentadura definitiva

La dentadura definitiva consta de 32 piezas dentales dividida en 3 tipos de dientes distintos que tienen una función específica ⁽¹⁾:



- Los incisivos conocidos comúnmente como palas o paletas, son los encargados de cortar los alimentos. Hay 4 en el maxilar (parte superior) y otros 4 en la mandíbula (parte inferior). Los superiores se superponen a los inferiores formando una especie de “tijera”.
- Los caninos son los encargados de desgarrar los alimentos. Se sitúan a continuación de los incisivos, 2 en el maxilar y 2 en la mandíbula, uno a cada lado de los incisivos que se sitúan en el centro. Son muy importantes, pues sin éstos se dificulta la ingestión de alimentos duros y fibrosos como es la carne.
- Finalmente, más cercanos a la parte posterior de la boca, encontramos los premolares y molares. La función de éstos es la masticación y trituración de los alimentos.

Tanto la colocación como la forma de los dientes influyen en una boca sana. También la mordida, puesto que el maxilar debe caer sobre la mandíbula de forma adecuada para una correcta masticación. Esto se denomina oclusión, por lo que un mal encaje de la dentadura puede derivar en infinidad de problemas orales y enfermedades que causan dolor y como resultado disminuyen considerablemente la ingesta del anciano ⁽¹⁾.

Cambios en la dentadura

Con el paso del tiempo los dientes cambian de color, tornándose amarillentos y de forma, por la erosión y el desgaste producido por el rozamiento durante los años. La longitud del diente disminuye y también lo hace el grosor del esmalte. La dentina se muestra prominente y por ello el color amarillo y la menor translucidez. También con los años pueden aparecer procesos de atrición, abrasión y erosión que modifican su aspecto ⁽¹⁰⁾.

Salud oral y desnutrición

Todos los cambios producidos en la cavidad oral durante el envejecimiento llevan al mayor a disminuir su ingesta, por la dificultad que conlleva la ingestión de ciertos alimentos. Además, esto puede derivar en un estado de desnutrición que si no se diagnostica con rapidez puede llegar a ser muy grave. Por eso, una correcta higiene oral junto con otras estrategias de prevención, pueden ser cruciales para evitar



cualquier déficit calórico provocado por una mala salud oral y así asegurar el correcto estado nutricional del mayor ^(1, 10,13).

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de este trabajo ha sido revisar toda la información disponible en la literatura científica sobre la relación existente entre salud oral y estado nutricional en el adulto mayor.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Además este trabajo tiene 2 objetivos específicos.

- El primero es realizar un estudio nutricional en la población de la residencia “Virgen de los Dolores” de Blanca y comprobar si hay relación entre el estado nutricional y la salud oral de los usuarios, para mejorar el estado nutricional por medio de estrategias nutricionales adecuadas a los problemas orales presentes.
- El segundo es crear una dieta para los usuarios con deficiencias en la salud oral adaptada a sus necesidades específicas, así como para los usuarios desnutridos o en riesgo de sufrir desnutrición.

3. METODOLOGÍA

3.1. Estudio Nutricional

Estudio nutricional de la población de la residencia “Virgen de los Dolores” en Blanca, municipio de Murcia, para relacionar la desnutrición con la salud oral de los residentes. Los sujetos de estudio fueron 63 mayores de edades comprendidas entre 63 y 100 años que viven en la residencia “Virgen de los Dolores” o asisten al centro de día de la misma. Se tuvieron en cuenta para la participación en este estudio todos los mayores del centro a excepción de los encamados.

Segmentamos la población de estudio por sexo (17 hombres y 46 mujeres) y observamos que el nº de mujeres casi triplica el de hombres.



A todos los pacientes se les tomaron los siguientes datos epidemiológicos: edad, sexo, autonomía, patología de base y asociada, realizándose una valoración antropométrica, así como el test MNA.

Valoración antropométrica

La valoración antropométrica fue realizada en dos etapas: en primer lugar, se pesaron y midieron los sujetos que eran capaces de hacerlo con autonomía para posteriormente calcular el índice de masa corporal (IMC); en segundo lugar, se determinó la circunferencia del brazo (CB), la circunferencia del antebrazo (CA) y la circunferencia de la pantorrilla (CP) todas ellas realizadas en el lado no dominante y medidas a la altura media entre hombro y codo, codo y muñeca y rodilla y tobillo respectivamente. Para estas medidas se utilizó una cinta métrica calibrada en milímetros y todas fueron realizadas por la misma persona para evitar la variabilidad interindividual.

Test MNA

La valoración nutricional se realizó mediante la realización del test MNA. El MNA es una herramienta de cribado que identifica personas mayores desnutridas o en riesgo de desnutrición. Es un método sencillo y rápido, mediante 18 preguntas breves divididas en 2 bloques. El primero hace referencia al cribaje del paciente con 6 preguntas sobre el apetito, pérdida de peso, movilidad, enfermedad aguda, problemas psicológicos e IMC. El segundo consta de 12 preguntas y se realiza siempre que el primer bloque no supere los 12 puntos o para una evaluación más detallada. Las preguntas son variadas relativas a su domicilio, medicación, úlceras, ingesta de alimentos, autonomía para alimentarse, autoevaluación y medidas de circunferencias corporales.

La puntuación total es de 30 puntos. Si el paciente obtiene de 24 a 30 puntos, significa que está bien nutrido. Si el resultado tiene una puntuación entre 17 y 23,5 significa que el paciente se encuentra en riesgo nutricional, a pesar de que su peso no haya fluctuado mucho y los parámetros bioquímicos no se encuentren alterados, puede que la ingesta esté siendo insuficiente. Estos pacientes necesitan recomendaciones nutricionales o suplementos para que su estado nutricional mejore. Por último, si la puntuación obtenida en el test es menor de 17 puntos el

paciente presenta desnutrición calórico-proteica. Para una evaluación completa serán necesarios recopilar parámetros antropométricos y bioquímicos para después establecer la terapia nutricional necesaria. (Anexo 1)

Protocolo de valoración nutricional

Además del MNA se ha utilizado un protocolo de valoración nutricional adicional. En éste encontramos datos como enfermedad de base, patologías asociadas, actividad, problemas de masticación y/o deglución, tipo de dieta, otros parámetros antropométricos como peso anterior, % de pérdida de peso y perímetro muscular del brazo, parámetros bioquímicos como albúmina, proteínas totales, transferrina y colesterol, y puntuación del MNA realizado previamente.

3.2. Revisión sistemática

Diseño

Se realizó una revisión bibliográfica de documentos dedicados a la nutrición en el mayor, la salud oral en el mayor y los cambios y problemas derivados del envejecimiento. Para este proyecto se utilizaron tanto revisiones como estudios científicos.

Estrategia de búsqueda

En primer lugar se llevó a cabo una búsqueda en Google académico de documentos publicados tanto en España como en el contexto internacional sobre los temas anteriormente mencionados. Esta búsqueda se realizó en español y en inglés aunque algunos de los artículos utilizados están escritos en portugués. Se utilizaron posteriormente distintas bases de datos como son MedLine, Science Direct, Scielo, PubMed, Sci-Hub, Web of science, SCOPUS y Science Database, sin límite de fecha, e incluyendo artículos tanto en inglés como en español. Las ecuaciones de búsqueda utilizadas fueron “adulto mayor y nutrición”, “envejecimiento”, “cambios en el adulto mayor”, “salud oral en el mayor”, “salud oral y nutrición” y en inglés, “older adults and nutrition”, “oral health and nutrition”, oral health in older adults, “aging” y “changes in the older adults”. Se analizaron además las referencias bibliográficas de algunos de los artículos seleccionados con el fin de rescatar otros estudios útiles para la revisión.



Criterios de inclusión y exclusión

Respecto a las revisiones y los estudios científicos se aplicó como criterio de inclusión que los estudios fueran realizados en adultos mayores, los años de publicación de los artículos elegidos en la búsqueda bibliográfica van desde el 1995 al 2018, de los trabajos encontrados se utilizaron los artículos de investigación y las revisiones bibliográficas. Y como criterio de exclusión, cualquier artículo dedicado a otra población que no sean mayores, años por debajo de los establecidos en los criterios de inclusión y tipo de artículo metaanálisis y casos clínicos.

Extracción de datos

Tras la búsqueda inicial se localizaron 68 estudios, aunque se excluyeron 40 que no fueron relevantes para el objetivo de esta revisión. Finalmente se seleccionaron 16 revisiones y 12 artículos.

Para proceder a la selección se revisaron los abstracts y en caso necesario los artículos completos con el fin de decidir si la información que contenían estaba o no relacionada con nuestro objetivo.

Análisis estadístico

El análisis estadístico de los resultados de la valoración nutricional de la población de la Residencia “Virgen de los Dolores” se llevó a cabo realizando en una etapa inicial, el análisis de las variables categóricas se hizo a través del test Chi-cuadrado. El análisis de la varianza (ANOVA) y el test Kruskal-Wallis se utilizaron para comparar los grupos en relación a las variables cuantitativas según fueran variables paramétricas o no paramétricas.

Se analizaron todas las variables, comparando siempre con la variable independiente principal, salud oral (variable obtenida del desglose del test nutricional MNA, que consta de 4 categorías: sin dientes, falta de piezas, dentadura postiza y dentadura natural completa). De todas ellas, se encontró asociación estadísticamente significativa entre salud oral y problemas nutricionales ($p= 0,05$) (variable obtenida del test nutricional MNA que consta de 3 categorías: desnutrición importante, desnutrición moderada y sin problemas nutricionales) y salud oral y evaluación del estado nutricional ($p= 0,006$) (variable obtenida del test nutricional



MNA que consta de 3 categorías: estado nutricional normal, en riesgo de desnutrición y desnutrido).

Los análisis se realizaron con el programa IBM SPSS Statistics versión 21. El nivel de significación del 5% fue adoptado para todos los test.

4. RESULTADOS

4.1. Estudio Nutricional

Para la realización de este estudio, tomamos los datos de la residencia “Virgen de los Dolores” de Blanca donde he realizado las prácticas curriculares.

La residencia tiene capacidad para 54 residentes y 40 personas de centro de día, pero en el momento de la realización de las prácticas residían 54 lo que significa que estaban completas las habitaciones, pero del centro de día había solamente 26 usuarios.

Esta residencia se define como un centro de atención integral 24 horas, de puertas abiertas a la comunidad, que permite una calidad de vida digna a las personas que viven en ella y que busca fomentar su autonomía, independencia y satisfacción. Se convierte en la nueva casa de los residentes de forma temporal o permanente.

Es un centro que favorece el desarrollo personal y proporciona atención socio sanitaria integral, que permite atender a personas con diferentes grados de dependencia física o psíquica, quienes precisen, por circunstancias personales, familiares o sociales, la supervisión y/o asistencia continuada en la realización de las actividades de la vida diaria.

De los 63 sujetos de estudio a los que hemos realizado una valoración, diferenciamos en 3 categorías según se encuentren en estado nutricional óptimo, en riesgo de desnutrición o desnutridos. (Tabla 1)

Tabla 1. Clasificación de la muestra dividida por sexo según su estado nutricional.

	ESTADO ÓPTIMO	EN RIESGO	DESNUTRIDOS
HOMBRES	9	5	3
MUJERES	16	21	9

Otra clasificación es respecto a la dentadura. En este caso, tenemos 4 grupos: sin dentadura, falta de piezas dentales, dentadura postiza y dentadura natural completa. (Tabla 2 y 3).

Tabla 2. Descripción de la muestra masculina según salud oral y estado nutricional.

HOMBRES			
	ESTADO ÓPTIMO	EN RIESGO	DESNUTRIDOS
SIN DIENTES	0	2	1
FALTA DE PIEZAS	4	2	2
D. POSTIZA	4	1	0
D. COMPLETA	1	0	0

Tabla 3. Descripción de la muestra femenina según salud oral y estado nutricional.

MUJERES			
	ESTADO ÓPTIMO	EN RIESGO	DESNUTRIDOS
SIN DIENTES	0	4	3
FALTA DE PIEZAS	4	12	3
D. POSTIZA	7	5	2
D. COMPLETA	5	0	1

De los 65 residentes, se eligieron 63 para la realización del estudio debido a la movilidad de éstos y por tanto la capacidad para realizar las medidas antropométricas correctamente. Así, la población estudiada consistió en 63 adultos mayores, con predominancia del sexo femenino (73%) frente al masculino (27%). La media de edad fue de 84,98 para el total (desviación típica= 7,387), superando este valor la media de edad femenina con 85,63 años (desviación típica= 7,730) y por debajo de ésta, la masculina con 83,24 años (desviación típica= 6,240).

En la evaluación nutricional, 25 adultos mayores (39,7%) obtuvieron la calificación de estado nutricional normal; 26 (41,3%) obtuvieron la calificación de en riesgo nutricional y 12 (19%) fueron calificados como desnutridos, lo que significa un 60,3% de personas con déficit nutricional.

En relación a la salud oral, el 15,9% de los mayores no presenta ni una sola pieza dental; el 42,9% carecen de alguna pieza, el 30,2% utiliza dentadura postiza o prótesis, y el 11,1% disfruta de su dentadura natural completa.

Observamos una asociación estadísticamente significativa entre salud oral y evaluación del estado nutricional. De los 25 mayores que presentan un estado nutricional normal, ninguno es desdentado total, 8 (32%) carecen de algunas piezas dentales, 11 (44%) utilizan dentadura postiza y 6 (24%) presentan su dentadura natural completa.

De los 26 mayores que están en riesgo de desnutrición, 6 (23,1%) no tienen ni un diente; 14 (53,8%) carecen de algunas piezas; 6 (23,1%) utilizan dentadura postiza y ninguno de ellos presenta su dentadura natural completa.

De los 12 mayores desnutridos, 4 (33,3%) no tienen ningún diente; a 5 (41,7%) le faltan piezas dentales; 2 (16,7%) utilizan dentadura postiza y sólo 1 (8,3%) tiene dentadura natural completa. (Tabla 4).

Tabla 4. Descripción estadística de la muestra.

Variable	Total	Buen estado nutricional	En riesgo nutricional	Desnutridos	P-valor
Sexo n, (%)	63 (100%)	25 (39,7%)	26 (41,3%)	12 (19%)	NE 0,397
Masculino	17 (27%)	9 (14,3%)	5 (7,9%)	3 (4,8%)	
Femenino	46 (73%)	16 (25,4%)	21 (33,3%)	9 (14,3%)	
Edad años, (Desviación estándar)	84,98 (7,387)	82,48 (6,923)	87,27 (5,950)	85,25 (9,790)	NE 0,691
Masculina	83,24 (6,240)	82,22 (6,379)	86,20 (5,762)	81,33 (7,095)	
Femenina	85,63 (7,730)	82,63 (7,411)	87,52 (6,104)	86,56 (10,56)	
Salud oral n, (%)					ES 0,006
Sin dientes	10 (15,9%)	0	6 (23,1%)	4 (33,3%)	
Faltan piezas	27 (42,9%)	8 (32%)	14 (53,8%)	5 (41,7%)	
D. postiza	19 (30,2%)	11 (44%)	6 (23,1%)	2 (16,7%)	
D. natural completa	7 (11,1%)	6 (24%)	0	1 (8,3%)	

^a: Nivel de significación del 5%.

4.2. Resultados de la revisión

La siguiente tabla recoge artículos cuyas investigaciones son similares a las de este proyecto o tienen cierta similitud de contenido.

ARTÍCULO	CONCLUSIONES
<p>17.Arthur Eumann Mesas, Selma Maffei de Andrade, Marcos Aparecido Sarria Cabrera, Vera Lúcia Ribeiro de Carvalho Bueno (año 2010) “SALUD ORAL Y DÉFICIT NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES NO INSTITUCIONALIZADOS EN LONDRINA, PARANÁ, BRASIL”</p>	<p>En adultos mayores no institucionalizados del Sur de Brasil, el deterioro de la salud oral marcado por la ausencia de oclusión posterior, la hiposalivación (< 0,7ml/min), la enfermedad periodontal avanzada y la percepción negativa de la salud oral se asoció con déficit nutricional, identificado por la MEN.</p>
<p>18.María del Consuelo Velásquez Alva Volumen 12 No. 2 Abril - Junio 2011 “DESNUTRICION EN LOS ADULTOS MAYORES: LA IMPORTANCIA DE SU EVALUACIÓN Y APOYO NUTRICIONAL”</p>	<p>La desnutrición se ha asociado con un estado de decline funcional que afecta el estado de salud por lo que es importante su detección temprana. La evaluación nutricional permite identificar personas en riesgo de desnutrición para brindarles apoyo nutricional. El uso de suplementos por la vía oral o enteral debe ser considerado en pacientes con riesgo de desnutrición.</p>
<p>19.David B. Reuben, Gail A. Greendale, and Gail G. Harrison APRIL 1995-VOL. 43, NO. 4 “NUTRITION SCREENING IN OLDER PERSONS”</p>	<p>Dada la complejidad de los problemas inherentes a la evaluación del estado nutricional en personas mayores y la incertidumbre de la efectividad de las intervenciones para prevenir o corregir la malnutrición, el desarrollo de detectores adecuados del estado nutricional en esta población será difícil, en el mejor de los casos.</p>
<p>20.C. Mías, P. Jürschik, T. Massoni, M. Sadurní, J. J. Aguilà, R. Solá, C. Nuin y J. Torres Nutr Hosp 2003, 18:6-14 “EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES MAYORES ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN A DOMICILIO”</p>	<p>El índice de malnutrición es elevada a expensas del compartimiento graso y del compartimiento proteico-visceral. La albúmina es significativamente menor en los pacientes con desnutrición calórica e inmunodeprimidos. La anemia es significativamente más frecuente en los pacientes más mayores e inmunodeprimidos. La circunferencia braquial (CB) y la albúmina son los parámetros con mayor aplicación para valorar el estado nutricional de nuestros pacientes mayores y la transferrina mejor parámetro como índice de seguimiento.</p>

<p>16. Olga Taboada Aranza, Ximena Cortés Coronel, Rosa Diana Hernández Palacios</p> <p>Revista ADM 2014; 71 (2): 77-82</p> <p>“PERFIL DE SALUD BUCODENTAL EN UN GRUPO DE ADULTOS MAYORES DEL ESTADO DE HIDALGO”</p>	<p>En la actualidad se sabe que los dientes no se pierden a causa del envejecimiento, las alteraciones bucodentales no sólo se quedan a ese nivel también impactan en la capacidad para desempeñar actividades habituales como son el comer –con repercusión en su nutrición–, el hablar, el socializar, es decir, en su calidad de vida. Llegar a la tercera edad con los dientes en buen estado requiere de una adecuada prevención y atención dental.</p>
<p>21. Dr. Hugo García Alderete, Dr. C. Raúl Padrón Chacón, Dra. C. Gladia Toledo Mayarí, MSc. Esteban Egaña Morales</p> <p>“MANIFESTACIONES BUCALES EN EL ADULTO MAYOR MALNUTRIDO POR DEFECTO, HOSPITAL DOCENTE CLÍNICO- QUIRÚRGICO GENERAL” “FREYRE DE ANDRADE”</p>	<p>En el grupo estudiado predominó el sexo femenino y las edades entre 70 y 79 años, los hábitos tóxicos más frecuentes fueron café y tabaco y predominó un déficit nutricional moderado. La mayoría de los adultos mayores malnutridos por defecto presentaron al menos una manifestación bucal. Las más frecuentes fueron: la palidez de la mucosa bucal, las aftas, la lengua saburral, la depilación lingual, la queilitis angular, la xerostomía y el desdentamiento.</p>
<p>22. J. Morillas, N. García-Talavera, G. Martín-Pozuelo, A. B. Reina, P. Zafrilla</p> <p>Nutr Hosp. 2006;21:650-656</p> <p>“DETECCIÓN DEL RIESGO DE DESNUTRICIÓN EN ANCIANOS NO INSTITUCIONALIZADOS”</p>	<p>Para mantener un estado nutricional adecuado, será necesario optimizar la dieta con recomendaciones referidas a número y horario de las comidas, consistencia, métodos culinarios que eviten pérdidas de nutrientes en los alimentos, preparados para alimentación oral con diferentes texturas y suplementos cuando la dieta oral es deficiente.</p>
<p>23. Degrandi, Valentina Bentancourt, Marcel Fabruccini, Anunziatta Fuentes, Fernando</p> <p>Fecha de recibido: 18/07/16 Fecha de aceptado: 21/02/17</p> <p>“EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES ADULTOS REHABILITADOS CON NUEVAS PRÓTESIS REMOVIBLES TOTALES”</p>	<p>El presente estudio contribuyó al conocimiento respecto a la importancia que tiene la atención odontológica, en la calidad de vida de los pacientes adultos desdentados totales. Se pudo demostrar que hubo diferencia significativa en la percepción de mejoría de la calidad de vida relacionada con la salud oral luego de la instalación de prótesis removibles totales.</p>
<p>24. Susana M. Lorenzo, Ramón Alvarez, Ernesto Andrade, Virginia Piccardo, Alejandro Francia, Fernando Massa,</p>	<p>En conclusión, se puede afirmar que teniendo en cuenta la prevalencia de los resultados periodontales, un programa</p>

<p>Marcos Britto Correa, Marco Aurélio Peres</p> <p>Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 31(11):2425-2436, nov, 2015</p> <p>“ENFERMEDAD PERIODONTAL Y FACTORES ASOCIADOS EN LA POBLACIÓN ADULTA Y ADULTA MAYOR: PRIMER RELEVAMIENTO NACIONAL DE SALUD BUCAL EN URUGUAY”</p>	<p>nacional global de promoción de la salud oral que incluye las necesidades de prevención y tratamiento de enfermedades periodontales se debe implementar. Considerando el estado socioeconómico y las diferencias regionales. Esto contribuirá a reducir las desigualdades sanitarias y ahorrar recursos financieros en el contexto de la salud nacional.</p>
<p>25. Camila Mello dos Santos, Roger Keller Celeste, Juliana Balbinot Hilgert, Fernando Neves Hugo</p> <p>Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 31(9):1871-1880, set, 2015</p> <p>“PRUEBA DE LA APLICACIÓN DE UN MODELO DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD ORAL”</p>	<p>La investigación futura debería explorar las características sociodemográficas de la persona y el medio ambiente, así como evaluar las medidas apropiadas para cada nivel / concepto.</p>
<p>26. Doralice Severo da Cruz Teixeira, Paulo Frazão, Gizelton Pereira Alencar, Oswaldo Santos Baquero, Paulo Capel Narvai, María Lucia Lebrão, Yeda Aparecida de Oliveira Duarte</p> <p>Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 32(8):e00017215, agosto, 2016</p> <p>“ESTUDIO PROSPECTIVO DE LA PÉRDIDA DENTAL EN UNA COHORTE DE ANCIANOS DENTADOS”</p>	<p>La hipótesis de que los factores asociados con el envejecimiento también se asociaron con la pérdida de dientes no se confirmó en este estudio, pero los resultados pueden contribuir a la producción de conocimiento para subsidiar la formulación de programas para el control de la pérdida de dientes en los ancianos, y que la garantía, el acceso y uso de servicios para esta población sigue siendo un desafío en la planificación para el cuidado de la salud oral, y la pérdida de dientes pues afecta negativamente el bienestar y calidad de vida.</p>
<p>27. Deiziane Rocha Marques; Felipe de Souza Matos; Tito Marcel Lima Santos; José Lucas Sani de Alcántara Rodrigues; Luiz Renato Paranhos; Fábio Martins & José Rogério Vieira de Almeida</p> <p>Int. J. Odontostomat., 10(3):443-448, 2016.</p> <p>“PERCEPCIÓN DE CUIDADORES SOBRE SALUD Y CUIDADOS DE HIGIENE ORAL DE ANCIANOS</p>	<p>Los cuidadores de la población de edad avanzada investigados tienen una inadecuada percepción de la salud bucal, higiene y cuidado que proporcionado a las personas mayores con o sin rehabilitación protésica es precaria. La presencia del dentista es un factor crucial para el mantenimiento, especialmente, de la salud oral. Los servicios de vigilancia y atención deben reestructurarse, promoviendo la humanización y la integralidad. Por otra parte, se requiere que los cuidadores</p>

<p>DISCAPACITADOS INSTITUCIONALIZADOS”</p>	<p>estén capacitados para la correcta higiene y cuidado de la salud oral, pero también para el cuidado general de los ancianos, para mejorar su calidad de vida.</p>
<p>15. Adriana Posada-López; Andrés A. Agudelo-Suárez & Edwin J. Meneses-Gómez</p> <p>Int. J. Odontostomat., 10(1):161-171, 2016</p> <p>“CONDICIONES DE SALUD ORAL Y ESTADO PROTÉSICO DE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR ATENDIDA EN LA RED HOSPITALARIA PÚBLICA DE MEDELLÍN (COLOMBIA)”</p>	<p>La pérdida dental aumenta a medida que aumenta la edad y a su vez dicha pérdida está relacionada con pertenecer a un estrato socioeconómico bajo, a tener estudios bajos o nulos, al igual que vivir en la zona rural y tener ocupaciones manuales. Lo anterior indica la presencia de un gradiente social, es decir la situación de salud oral de los adultos mayores se ve afectada por las características sociales que estos poseen.</p>
<p>1. Gisela Mariana Risari</p> <p>Mayo 2011</p> <p>“RELACIÓN ENTRE INGESTA NUTRICIONAL Y DENTICIÓN EN ADULTOS MAYORES INTERNADOS EN ESTABLECIMIENTOS DE III NIVEL GERIÁTRICO”</p>	<p>En nuestra población de estudio se pudo analizar que 37,5% (n=15) del sexo femenino y el 5% (n=2) de los hombres cuenta con ambas prótesis dentales. El 17,5% (n=7) de las mujeres y el 10% (n=4) de los hombres solo poseen la prótesis superior. Solamente las mujeres tienen dentición propia completa el 15% (n=6) e incompleta el 10% (n=4). Por último, el 2,5% (n=1) de cada sexo se encuentra desdentado.</p>
<p>28. Miriam E. Clegg, Elizabeth A. Williams</p> <p>Maturitas 112 (2018) 34–38</p> <p>“LA OPTIMIZACIÓN DE LA NUTRICIÓN EN LAS PERSONAS MAYORES”</p>	<p>La nutrición es un determinante de la salud y el bienestar en la vejez. Se sabe que el riesgo de desnutrición aumenta con la edad y por eso hay un debate con respecto a los requerimientos nutricionales. Se necesitan estrategias basadas en la evidencia para combatir la disminución de la ingesta de alimentos y aumentar la ingesta de nutrientes. Estudios recientes sugieren que las propiedades saciantes de la proteína son más bajas en los adultos mayores y que bebidas enriquecidas con proteína pueden promover cambios positivos en la ingesta de alimentos y la masa corporal magra.</p>
<p>14. Kari Elisabeth Dahl, Giovanna Calogiuri and Birgitta Jönsson</p>	<p>La mayoría de las personas mayores de Noruega en nuestra muestra perciben</p>

Dahl et al. BMC Oral Health (2018) 18:93 “LA PERCEPCIÓN DE LA SALUD ORAL Y SU ASOCIACIÓN CON SÍNTOMAS DE MALESTAR PSICOLÓGICO, EL ESTADO ORAL Y LAS CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS ENTRE PERSONAS DE EDAD AVANZADA EN NORUEGA”	tener una buena salud oral y niveles relativamente bajos de angustia psicológica. Los niveles más altos de trastornos psicológicos pueden influir en la salud oral de los ancianos independientemente de otros factores como el tabaquismo y la pérdida de piezas dentales.
---	---

La salud oral y la nutrición son dos variables muy relacionadas entre sí. Por tanto podemos decir que una mala salud oral implicará problemas nutricionales como la desnutrición, por la imposibilidad de ingerir alimentos que contienen nutrientes específicos necesarios para mantener un buen estado nutricional. Así podemos ver en el artículo del Dr. Hugo García Alderete y cols., como obtienen resultados que relacionan la desnutrición con la mala salud oral, como que el 84 % de los mayores desnutridos que participaron en su estudio presentaron al menos un problema oral. También se encuentra asociación entre la mala salud oral y la desnutrición en el artículo de Arthur Eumann Mesas y cols. donde obtienen que esta relación se puede explicar por varios motivos, como son el problema para masticar que llevaría al mayor a elegir alimentos con elevado valor energético pero poco nutritivos, la escasa secreción de saliva que también dificulta este proceso sobre todo cuando se trata de alimentos más fibrosos como ciertas verduras y carnes, además de los problemas psicológicos provocados en el mayor por comer aislado y alimentos distintos a los demás.

5. DISCUSIÓN

5.1. SALUD ORAL

Enfermedades periodontales

La caída de piezas dentarias también es un problema que disminuye la ingesta, y se debe a distintas causas, pero la más frecuente es la falta de higiene oral pues de ésta derivan enfermedades que pueden o no llevar finalmente a la caída del diente⁽⁹⁾.



Las enfermedades que pueden causar la caída de piezas dentarias son las periodontales, que son enfermedades infecciosas producidas por microorganismos colonizadores que afectan directamente a la encía y al tejido que hace la función de soporte del diente. Existen dos enfermedades periodontales: gingivitis y periodontitis (11,12).

La diferencia entre ambas es que la gingivitis es reversible, menos grave, afecta exclusivamente a la encía y puede derivar en periodontitis que es más grave, afecta no sólo a la encía sino a los tejidos que soportan el diente, es irreversible, puede derivar en la pérdida del propio diente y puede además afectar a la salud general aumentando el riesgo cardiovascular, de diabetes y de partos prematuras (11,12).

Factores que causan la evolución de gingivitis a periodontitis (11,12)

La evolución de gingivitis a periodontitis está determinada por estos factores:

- Bacterias con mayor capacidad patogénica: es un factor necesario para que se desarrolle la enfermedad pero no suficiente, pues necesita la actividad conjunta de varios factores.
- Factores genéticos: se establece que existe una susceptibilidad genética a padecer periodontitis.
- Estrés: existe una relación que muestra que en individuos que sufren estrés hay una mayor pérdida de inserción y ósea.
- Alcohol: factor que aumenta el riesgo.
- Sobrepeso: existen estudios que indican un aumento del riesgo de padecer esta enfermedad en individuos con sobrepeso u obesidad.
- Tabaco: aumenta el riesgo de padecer esta enfermedad, al igual que muchas otras. En este caso tiene que ver con la supresión del sistema inmune.
- Enfermedades sistémicas (diabetes, osteoporosis): la diabetes no sólo es un factor de riesgo de desarrollo de la enfermedad, sino que además en un paciente diabético la periodontitis es mucho más grave que en uno sano.
- Medicamentos: la polimedicación también es un factor de riesgo.

- Malos hábitos de higiene bucal: es un factor clave, pues se ha demostrado que la higiene es primordial y puede causar la enfermedad.
- Piezas dentarias mal posicionadas: la maloclusión es también un factor que puede derivar en el desarrollo de esta enfermedad.
- Empastes mal ajustados: donde pueden acumularse bacterias patógenas.

Prevención de enfermedades orales

Para evitar muchas de las enfermedades orales que sobrevienen en el envejecimiento es primordial la higiene de la cavidad oral y las visitas al odontólogo. Pero como bien sabemos, esto último es complicado porque la anestesia a ciertas edades es peligrosa, las extracciones por la mala coagulación de la sangre, etc. Entonces debemos centrarnos con mayor motivo en la higiene. Pero, la dependencia es una característica que se da a menudo en los ancianos y por tanto el cuidado oral depende de la persona que los cuida, pues ellos no son capaces de realizarlo como es debido. Para una buena higiene y cuidado es necesario que exista personal instruido, si no es así, se realizará una destrucción de la dentadura como prevención de todas las enfermedades que pueden derivar de una mala higiene. Otra estrategia de prevención para enfermedades orales es sin duda la dietética. Seguir una alimentación variada y equilibrada evitando o reduciendo el exceso de hidratos de carbono entre comidas y por supuesto los alimentos ricos en azúcares (que son muy consumidos a estas edades debido a la menor sensibilidad en las papilas gustativas), es una herramienta de prevención bastante eficaz ⁽⁹⁾.

La prevención de numerosas enfermedades orales tales como las nombradas anteriormente consiste en realizar una correcta higiene oral y una dieta equilibrada, variada y balanceada. La correcta higiene oral consta de la utilización de una pasta de dientes fluorada para la prevención de caries dental aplicada en un cepillo eléctrico, además de enjuagues orales que también contengan flúor y otros desinfectantes para una limpieza impoluta de la boca. No sólo los dientes deben estar limpios, pues en caso de ancianos desdentados que utilicen prótesis, éstas deben estar igual de limpias. Las prótesis deben retirarse por la noche, observar que se encuentren en un estado impecable y limpiarlas muy bien antes de guardarlas puesto que a la mañana siguiente se vuelven a colocar en la boca. En la actualidad

hay grandes avances que incluyen cepillos con mangos o empuñaduras modificadas para su utilización por parte de personas mayores con dificultades funcionales, así como cepillos eléctricos adaptados que cumplen su misión de manera más eficaz al llegar a los rincones más escondidos. También hilo para la limpieza interdental ⁽⁷⁾.

Xerostomía , otra enfermedad oral propia de la vejez

Las personas a esta edad toman una gran cantidad de medicamentos que afectan negativamente sobre la cavidad oral, disminuyendo la salivación y haciéndola más espesa, desarrollando caries recurrente, alteraciones periodontales, infecciones micóticas y afecciones en la lengua ⁽⁹⁾.

La xerostomía es una de las alteraciones más comunes procedentes de la polimedicación, aunque se sabe que es de origen multifactorial. Ésta se caracteriza por los síntomas de boca seca o cambios en la composición de la saliva (se vuelve viscosa y espumosa) principalmente, que como consecuencia llevan a depresión, irritabilidad e insomnio. Este problema se acentúa todavía más en pacientes desdentados que utilizan prótesis dental. Esta enfermedad cursa silente, lo que significa que no manifiesta los síntomas hasta una etapa muy avanzada de ésta. Su origen multifactorial y su aparición sin presentar sintomatología hacen realmente difícil su diagnóstico, derivando a los pacientes de un especialista a otro sin encontrar resultados, haciendo que el tratamiento no sea para nada el más indicado ⁽¹³⁾.

La secreción insuficiente de saliva afecta al estado nutricional

Como bien sabemos, la saliva es la encargada de proteger la mucosa del interior de la boca, evitar caries y enfermedades periodontales, así como de ayudar en la masticación, trituración y deglución de los alimentos. Por todos estos motivos, en el momento que la secreción de saliva disminuya, se va a producir sensaciones de dolor, ardor, boca seca, dificultad para realizar la masticación y posterior deglución, incluso dificultad para hablar, problemas gastrointestinales, heridas en labios, sed insaciable, mucositis, úlceras en la boca, aparición de placa bacteriana en los dientes, mal aliento o halitosis, caries, desgaste del esmalte, infecciones e imposibilidad para el uso de prótesis dental puesto que al estar tan seca la boca pueden aparecer rozaduras, úlceras y demás erosiones en la mucosa. Al afectarse

tanto la zona bucal por la disminución de la secreción salival, la alimentación se va a ver afectada, en este caso disminuyendo mucho la ingesta que va a derivar en una insuficiente obtención de nutrientes y por tanto en un comprometido estado nutricional ^(1, 10,13).

Otros problemas derivados de una mala salud oral

Además de la desnutrición, existen otras complicaciones debidas a un mal cuidado de la boca.

El impacto de la pérdida de dientes es un factor de riesgo para la discapacidad, la pérdida de la autosuficiencia, y el deterioro de la calidad de vida ⁽¹⁴⁾. Acarrea además dificultades psicológicas ⁽¹⁵⁾ por la afectación del desempeño de actividades habituales como es comer, hablar y la socialización ⁽¹⁶⁾.

5.2. ADAPTACIÓN DE DIETA A NECESIDADES ESPECÍFICAS DE SALUD ORAL Y DESNUTRICIÓN

Debemos ser conscientes de que los mayores con problemas orales y/o con problemas nutricionales por defecto, necesitan todavía más cuidados puesto que su salud se ve comprometida al no poder alimentarse adecuadamente e ingerir muchos de los alimentos que nos aportan proteínas y fibra insoluble como es la carne y las verduras. La solución nutricional a los problemas orales es sencilla, se denomina modificación de texturas, y trata de adecuar cualquier alimento modificando su textura natural para hacerlo accesible a la ingestión de los mayores que carecen de bastantes piezas dentales o que no tienen ninguna. El otro problema que encontramos es la desnutrición, para esto la estrategia nutricional adecuada es aumentar el valor calórico de cualquier plato añadiendo alimentos hipercalóricos y nutritivos que aseguren un buen estado nutricional. Las principales estrategias para adaptar un menú para mayores sin problemas nutricionales ni orales (Tabla 5), a personas que presentan problemas orales se detallan a continuación.

Tabla 5. Menú semanal para adultos mayores sin problemas nutricionales.

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
D E S A Y U N O	<ul style="list-style-type: none"> •1 vaso de leche semidesnatada •1 porción mediana de fruta ó 1 vaso de zumo •2 rebanadas de pan blanco/integral (60 g) •1 loncha de jamón de york (30 g) ó 1 tarrina pequeña de queso blanco desnatado (75 g) ó 1 lata de atún al natural (40 g) •2 cucharadas de postre aceite de oliva (10g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 vaso de leche semidesnatada •1 porción mediana de fruta ó 1 vaso de zumo •2 rebanadas de pan blanco/integral (60 g) •1 loncha de jamón de york (30 g) ó 1 tarrina pequeña de queso blanco desnatado (75 g) ó 1 lata de atún al natural (40 g) •2 cucharadas de postre aceite de oliva (10g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 vaso de leche semidesnatada •1 porción mediana de fruta ó 1 vaso de zumo •2 rebanadas de pan blanco/integral (60 g) •1 loncha de jamón de york (30 g) ó 1 tarrina pequeña de queso blanco desnatado (75 g) ó 1 lata de atún al natural (40 g) •2 cucharadas de postre aceite de oliva (10g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 vaso de leche semidesnatada •1 porción mediana de fruta ó 1 vaso de zumo •2 rebanadas de pan blanco/integral (60 g) •1 loncha de jamón de york (30 g) ó 1 tarrina pequeña de queso blanco desnatado (75 g) ó 1 lata de atún al natural (40 g) •2 cucharadas de postre aceite de oliva (10g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 vaso de leche semidesnatada •1 porción de fruta ó 1 vaso de zumo •2 rebanadas de pan blanco/integral (60 g) •1 loncha de jamón de york (30 g) ó 1 tarrina pequeña de queso blanco desnatado (75 g) ó 1 lata de atún al natural (40 g) •2 cucharadas de postre aceite de oliva (10g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 vaso de leche semidesnatada •1 porción de fruta ó 1 vaso de zumo •2 rebanadas de pan blanco/integral (60 g) •1 loncha de jamón de york (30 g) ó 1 tarrina pequeña de queso blanco desnatado (75 g) ó 1 lata de atún al natural (40 g) •2 cucharadas de postre aceite de oliva (10g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 vaso de leche semidesnatada •1 porción de fruta ó 1 vaso de zumo •2 rebanadas de pan blanco/integral (60 g) •1 loncha de jamón de york (30 g) ó 1 tarrina pequeña de queso blanco desnatado (75 g) ó 1 lata de atún al natural (40 g) •2 cucharadas de postre aceite de oliva (10g)
A L M U E R Z O	<ul style="list-style-type: none"> •1 porción mediana de fruta ó 1 vaso de zumo •1 rebanada pequeña de pan blanco/integral (30 g) •1 cucharada de postre aceite de oliva (5 g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 porción mediana de fruta ó 1 vaso de zumo •1 rebanada pequeña de pan blanco/integral (30 g) •1 cucharada de postre aceite de oliva (5 g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 porción mediana de fruta ó 1 vaso de zumo •1 rebanada pequeña de pan blanco/integral (30 g) •1 cucharada de postre aceite de oliva (5 g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 porción mediana de fruta ó 1 vaso de zumo •1 rebanada pequeña de pan blanco/integral (30 g) •1 cucharada de postre aceite de oliva (5 g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 porción mediana de fruta ó 1 vaso de zumo •1 rebanada pequeña de pan blanco/integral (30 g) •1 cucharada de postre aceite de oliva (5 g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 porción mediana de fruta ó 1 vaso de zumo •1 rebanada pequeña de pan blanco/integral (30 g) •1 cucharada de postre aceite de oliva (5 g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 porción mediana de fruta ó 1 vaso de zumo •1 rebanada pequeña de pan blanco/integral (30 g) •1 cucharada de postre aceite de oliva (5 g)
C O M I D A	<ul style="list-style-type: none"> •1 plato de verdura o ensalada (150 g) •Lentejas (60g) con arroz (40g) y pollo (60g) • Pan (20-40g) •1 manzana asada •1 cucharada sopera de aceite de oliva (10 g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 plato de verdura o ensalada (150 g) • Pollo (60g) al horno con patatas (200g) • Pan (20-40g) •1 porción mediana de fruta •1 cucharada sopera de aceite de oliva (10 g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 plato de verdura o ensalada (150 g) •Arroz (80g) y verdura + cerdo (60g) • Pan (20-40g) •1 porción mediana de fruta •1 cucharada sopera de aceite de oliva (10 g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 plato de verdura o ensalada (150 g) •Potaje de garbanzos (120g) con acelgas + 1 albóndiga de bacalao • Pan (20-40g) •1 porción mediana de fruta •1 cucharada sopera de aceite de oliva (10 g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 plato de verdura o ensalada (150 g) •Macarrones (80g) con atún, huevo y cebolla • Pan (20-40g) •1 manzana asada •1 cucharada sopera de aceite de oliva (10 g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 plato de verdura o ensalada (150 g) •Ternero en salsa (60g) con patatas (200g) y champiñones • Pan (20-40g) •1 porción mediana de fruta •1 cucharada sopera de aceite de oliva (10 g) 	<ul style="list-style-type: none"> •1 plato de verdura o ensalada (150 g) •Pollo a la cerveza (60g) y patatas en juliana (200g) • Pan (20-40g) •1 porción mediana de fruta •1 cucharada sopera de aceite de oliva (10 g)
M E R I E N D A	<ul style="list-style-type: none"> •1 vaso de leche semidesnatada ó 2 yogures •4 galletas tipo María 	<ul style="list-style-type: none"> •1 vaso de leche semidesnatada ó 2 yogures •4 galletas tipo María 	<ul style="list-style-type: none"> •1 vaso de leche semidesnatada ó 2 yogures •4 galletas tipo María 	<ul style="list-style-type: none"> •1 vaso de leche semidesnatada ó 2 yogures •4 galletas tipo María 	<ul style="list-style-type: none"> •1 vaso de leche semidesnatada ó 2 yogures •4 galletas tipo María 	<ul style="list-style-type: none"> •1 vaso de leche semidesnatada ó 2 yogures •4 galletas tipo María 	<ul style="list-style-type: none"> •1 vaso de leche semidesnatada ó 2 yogures •4 galletas tipo María
C E N A	<ul style="list-style-type: none"> •1 tomate (150 g) •1 tarrina de queso fresco •1 filete de pechuga de pollo (90g) • 2 rebanadas de pan • 1 fruta o yogur •1 cucharada sopera de aceite de oliva 	<ul style="list-style-type: none"> •1 plato de ensalada (150 g) • 3 croquetas de pollo o jamón • 1 taza de caldo (20g) • 1 rebanada de pan (20g) • 1 fruta o yogur •1 cucharada sopera de aceite de oliva 	<ul style="list-style-type: none"> • Ensalada de pimientos y cebolla al horno (150g) • Filete de emperador a la plancha (120g) • 2 rebanadas de pan (40g) • 1 fruta o yogur •1 cucharada sopera de aceite de oliva 	<ul style="list-style-type: none"> • Hervido de verduras + patata (150g) + 1 huevo escalfado • Pan (20g) • 1 fruta o yogur •1 cucharada sopera de aceite de oliva 	<ul style="list-style-type: none"> •Arroz blanco (50g) y verdura • Salmón al horno (120g) • Pan (20g) • 1 fruta o yogur •1 cucharada sopera de aceite de oliva 	<ul style="list-style-type: none"> •Champiñones salteados con ajos • Salchichas de pollo (3 unidades) • 2 rebanadas de pan (40g) • 1 fruta o yogur •1 cucharada sopera de aceite de oliva 	<ul style="list-style-type: none"> •Caldo con fideos • Berenjena y calabacín al horno • Tortilla de atún • Pan (20g) • 1 fruta o yogur •1 cucharada sopera de aceite de oliva

Adaptación para mayores con problemas orales

En el desayuno se sustituye el pan tostado por bollería casera como bizcocho o magdalena o ese mismo pan sin tostar, cualquiera de estos inmersos en la leche.

El almuerzo consta de una pieza de fruta, la cual puede tomarse en compota, asada, o exprimida en forma de zumo.

La ensalada de lechuga, tomate, pepino... puede sustituirse por un gazpacho andaluz o un salmorejo. El resto de verduras deben tomarse hervidas, muy cocinadas, o en puré si la dificultad de masticación es mayor.

La carne es uno de los alimentos que mayor problema causan por su textura fibrosa y por ser dura y densa normalmente. Pero al contener nutrientes tan necesarios e importantes para esta etapa de la vida, hay que buscar una forma alternativa para que los mayores puedan tomarla. Algunas de las posibles formas de tomar la carne son las albóndigas, los filetes rusos, las salchichas, las croquetas... Pero cuando existe desdentamiento total, la única forma será integrar esta carne junto con verduras y un fondo de la misma carne u otro caldo y hacer un puré.

Con el pescado pasa algo similar que con la carne, excepto que éste es menos duro y al cocinarlo puede tener una textura accesible. En este caso, si el mayor presenta algunos dientes puede tomar pescado azul y blanco hervido, al horno, en guiso o en cualquier forma de cocinado que no lo deje seco y duro como la parrilla, la fritura... También puede tomarse al igual que la carne en forma de albóndigas, hamburguesas, croquetas y buñuelos. Además de los purés que siempre son una buena opción.

Los cereales como el arroz, pueden tomarse con caldo si están bien cocinados sin ningún problema aunque también pueden integrarse en purés. La patata mejor tomarla cocida bien sea en guisos, en ensalada junto a verduras también cocidas o en puré. Las legumbres por el contrario tienen una piel difícil de masticar si no se tiene dientes, por tanto la mejor opción es cocinarlas y pasarlas por el chino para quitar esa piel antes de triturarlas.

La pasta puede tomarse añadiéndole caldo al plato y triturándolo y como sopa.

El huevo puede integrarse en purés, y puede tomarse en tortilla, huevos rotos, pasado por agua, por tener una textura blanda.

Cualquier dieta triturada o semi-triturada debe cumplir ciertas pautas para considerarse buena:

- Los alimentos deben tener buen aspecto para estimular el apetito.
- La variedad de color es muy importante para hacer un menú atractivo, pues lo monótono aburre.
- El que un plato sea triturado no significa que no deba aportar un elevado valor nutricional.
- Se deben respetar los tiempos de cocción para no alterar los alimentos.
- Las batidoras deben ser las adecuadas para triturar y emulsionar bien todos los ingredientes del puré.
- El aspecto del plato debe ser fino, sin grumos, y la temperatura ni muy fría ni muy caliente para facilitar el consumo.

Adaptación para mayores desnutridos

En el desayuno, si el mayor presenta la dentadura sana, tomará pan tostado con mantequilla o aceite de oliva y jamón, queso, o atún y un vaso de leche entera. Pero si la dentadura no se encuentra en buenas condiciones, tomará leche entera con cereales enriquecidos, pan con mantequilla, magdalena casera o bizcocho mojados en leche.

Para el almuerzo se recomienda fruta, pero en este caso se aconsejan las más calóricas: dátiles, plátano, uva, higos, cerezas, coco... Si no es posible masticar, tomarlas en puré, en compota o en zumo.

Las ensaladas deben ser tomadas con frecuencia, pero añadiendo alimentos hipercalóricos como aguacate, huevo duro, queso, maíz... El gazpacho y el salmorejo también deben enriquecerse añadiendo huevo, jamón, aceite de oliva, pan... En cuanto al resto de verdura, cuando se toma en puré, también debemos añadir patata, quesitos, leche entera, mantequilla, clara de huevo o cualquier alimento adecuado para convertir el plato en hipercalórico.

La carne debe tomarse acompañada de alguna salsa, bien sea de tomate, bechamel o queso o bien tomarla en forma de croquetas o triturada cuando sea imposible por



la falta de dentadura. En este caso elegiremos carne de cerdo, de ternera y de cordero, por ser las más calóricas.

El pescado debe tomarse igual que la carne, eligiendo el pescado azul por ser beneficioso para la salud cardiovascular, tener un contenido mayor de grasa y por tanto ser hipercalórico. Pescado y carne pueden ser añadidos a cualquier puré con el fin de enriquecerlo.

Los cereales como el arroz, los acompañaremos de carne, pescado, huevo, para hacer el plato más completo, además del cocinado del arroz que será con caldo de carne o pescado en lugar de con agua. Finalmente puede ser añadida alguna salsa para enriquecer. Una muy buena forma de tomar la patata en este caso, es en puré con un poco de leche entera, nata, mantequilla o quesitos. Las legumbres al igual que el arroz, deben tomarse acompañadas de guarnición. Todos estos alimentos pueden tomarse en puré cuando las condiciones orales no permitan otra forma, enriqueciéndolos con bechamel, quesitos, leche o nata.

Para la pasta se recomienda tomarla añadiendo salsa bien sea de tomate, bechamel o de nata, con guarnición de carne picada, beicon o atún, también con huevo y queso.

El huevo es un alimento muy completo que puede añadirse a cualquier plato, pues contiene proteína de alto valor biológico. También puede tomarse en tortilla o como huevo frito. Una buena combinación originaria de España es la tortilla de patatas.

6. CONCLUSIONES

1. La revisión bibliográfica realizada ha proporcionado unos datos que indican que los cambios fisiológicos propios del envejecimiento derivan en un déficit en la ingesta, que junto a una mala salud oral, pueden provocar un estado de desnutrición en el adulto mayor

2. Los datos obtenidos en el estudio nutricional realizado en la residencia “Virgen de los Dolores” corroboran los resultados de la revisión. Existe correlación positiva entre la mala salud oral de los usuarios y estado de desnutrición. Los mayores que se encuentran en estado nutricional óptimo son los que presentan mejor dentadura, encontrando una minoría que carecen de piezas dentales. En cambio, más de un



70% de los mayores que se encuentran en riesgo de desnutrición o desnutridos, presentan pérdidas dentales o la inexistencia de dentadura.

3. La adaptación de un menú normal a uno específico para mayores con problemas orales y/o desnutrición, nos muestra que la solución nutricional a los problemas orales es relativamente sencilla, se denomina modificación de texturas, y trata de adecuar cualquier alimento modificando su textura natural para hacerlo accesible a la ingestión de los mayores que carecen de piezas dentales, y para mayores desnutridos la estrategia es enriquecer todos los platos con alimentos hipercalóricos.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Risari G. Relación entre Ingesta Nutricional y Dentición en Adultos Mayores internados en Establecimientos de III Nivel Geriátrico [Internet]. 2011 [citado 24 Agosto 2018] Disponible en:

<http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC110703.pdf>

2. Gázquez Linares J, Pérez Fuentes M, Molero Jurado M, Mercader Rubio I, Soler Flores F. Investigación en salud y envejecimiento. [Internet]. Volumen I. ASUNIVEP 2014 [citado 24 Agosto 2018] Disponible en:

<https://formacionasunivep.com/IVciise/sede>

3. Barrera Sotolongo J, Osorio León S. Envejecimiento y nutrición [Internet]. 2018 [citado 23 Agosto 2018]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002007000100008

4. Arbonés G, Carbajal A, Gonzalvo B, González-Gross M, Joyanes M, Marques-Lopes I et al. Nutrición y recomendaciones dietéticas para personas mayores: Grupo de trabajo "Salud pública" de la Sociedad Española de Nutrición (SEN) [Internet]. Scielo.isciii.es. 2018 [citado 24 Agosto 2018]. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112003000300001

5. Sánchez Gil I, Pérez Martínez V. El funcionamiento cognitivo en la vejez: atención y percepción en el adulto mayor [Internet]. 2018 [citado 24 Agosto 2018]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000200011



6. Cantú Martínez P. ALIMENTACION, NUTRICIÓN Y ESTRATEGIAS EN SALUD PÚBLICA [Internet]. 2005 [citado 24 Agosto 2018]. Disponible en: <https://docplayer.es/13240042-Alimentacion-nutricion-y-estrategias-en-salud-publica.html>
7. Crogan N. Nutritional Problems Affecting Older Adults [Internet]. 2017 [citado 24 Agosto 2018]. Disponible en: [https://www.nursing.theclinics.com/article/S0029-6465\(17\)30056-7/abstract](https://www.nursing.theclinics.com/article/S0029-6465(17)30056-7/abstract)
8. Bernstein M. Nutritional Needs of the Older Adult. Phys Med Rehabil Clin N Am [Internet]. 2017 [citado 24 Agosto 2018]; 28(1):747–766 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1047965117300554?via%3Dihub>
9. Meller C. Importancia de la odontología preventiva en el adulto mayor: Una aproximación personal. Odontol Prev [Internet]. 2008 [citado 24 Agosto 2018]; 1(2):73-82. Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/preventiva/volumenes/v1i2/73.pdf>
10. Laplace Pérez B, Legrá Matos S, Fernández Laplace J, Quiñones Márquez D, Piña Suárez L, Castellanos Alместoy L. Enfermedades bucales en el adulto mayor [Internet]. 2013 [citado 24 Agosto 2018]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000400008
11. Ortega P. “LA ENFERMEDAD PERIODONTAL: CONCEPTO, CAUSAS, TRATAMIENTO” | Clínica Ilzarbe [Internet]. 2016 [citado 24 Agosto 2018]. Disponible en: <http://www.clinicailzarbe.es/la-enfermedad-periodontal-concepto-causas-tratamiento/>
12. Escudero-Castaño N, Perea-García M, Bascones-Martínez A. Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica. Av Periodon Implantol. [Internet]. 2008 [citado 24 Agosto 2018]. 20(1): 27-37. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000100003
13. Rodríguez Palacios J, Martínez Naranjo T. La Xerostomía en pacientes con prótesis dental. Rev Cubana Estomatol. [Internet]. 2008 [citado 24 Agosto 2018]. 45 (2) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000200010



14. Dahl K, Calogiuri G, Jönsson B. Perceived oral health and its association with symptoms of psychological distress, oral status and socio-demographic characteristics among elderly in Norway. BMC Oral Health. [Internet]. 2018 [citado 24 Agosto 2018]. Disponible en: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12903-018-0556-9>
15. Posada-López A, Agudelo-Suárez A, Meneses-Gómez E. Condiciones de Salud Oral y Estado Protésico de la Población Adulta Mayor Atendida en la Red Hospitalaria Pública de Medellín (Colombia). Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2016 [citado 24 Agosto 2018] 10(1):161-171. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2016000100024
16. Taboada Aranza O, Cortés Coronel X, Hernández Palacios R. Perfil de salud bucodental en un grupo de adultos mayores del estado de Hidalgo. ADM [Internet]. 2014 [citado 24 Agosto 2018]. 71 (2): 77-82. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od142f.pdf>
17. Eumann Mesas A, Maffei de Andrade S, Sarria Cabrera M, Ribeiro de Carvalho Bueno V. Salud oral y déficit nutricional en adultos mayores no institucionalizados en Londrina, Paraná, Brasil. Rev Bras Epidemiol. [Internet]. 2010 [citado 24 Agosto 2018]. 13(3): 434-45 Disponible en: https://scielosp.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415790X2010000300007&lng=pt&tlng=es
18. Velásquez Alva M. Desnutrición en los adultos mayores: la importancia de su evaluación y apoyo nutricional. Rev Salud Publica Nutr [Internet]. 2011 [citado 24 Agosto 2018]. Vol. 12 (nº2) Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2011/spn112g.pdf>
19. Reuben D, Greendale G, Harrison G. Nutrition Screening in Older Persons [Internet]. 1995 [citado 24 Agosto 2018]. 43(4):415-425. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7706634>
20. C. Mías, P. Jürschik, T. Massoni, M. Sadurní, J. J. Aguilà, R. Solá, C. Nuin y J. Torres C. Evaluación del estado nutricional de los pacientes mayores atendidos en una unidad de hospitalización a domicilio. Nutr. Hosp. [Internet]. 2003 [citado 24



Agosto 2018]. 18(1):6-14 Disponible en:
https://www.researchgate.net/profile/Mias_Carballal/publication/28140525_Evaluacion_del_estado_nutricional_de_los_pacientes_mayores_atendidos_en_una_unidad_de_hospitalizacion_a_domicilio/links/09e4150ba031947549000000/Evaluacion-del-estado-nutricional-de-los-pacientes-mayores-atendidos-en-una-unidad-de-hospitalizacion-a-domicilio.pdf

21. García Alderete H, Padrón Chacón R, Toledo Mayarí G, Egaña Morales. E. MANIFESTACIONES BUCALES EN EL ADULTO MAYOR MALNUTRIDO POR DEFECTO, HOSPITAL DOCENTE CLÍNICO- QUIRÚRGICO GENERAL “FREYRE DE ANDRADE” [Internet]. 2015 [citado 24 Agosto 2018]. Disponible en: <http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/download/281/132>

22. Morillas J, García-Talavera N, Martín-Pozuelo G, Reina A, Zafrilla P. Detección del riesgo de desnutrición en ancianos no institucionalizados. Nutr Hosp. [Internet]. 2006 [citado 24 Agosto 2018]. 21(6):650-656 Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000900003

23. Degrandi Valentina, Betancourt Marcel, Fabruccini Anunzziatta, Fuentes Fernando. Evaluación del impacto en la calidad de vida de pacientes adultos rehabilitados con nuevas prótesis removibles totales. Odontoestomatología [Internet]. 2017 [citado 24 Agosto 2018] ; 19(29): 64-75. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392017000100064&lng=es.](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392017000100064&lng=es)

24. Lorenzo Susana M., Alvarez Ramón, Andrade Ernesto, Piccardo Virginia, Francia Alejandro, Massa Fernando et al . Periodontal conditions and associated factors among adults and the elderly: findings from the first National Oral Health Survey in Uruguay. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2015 [citado 24 Agosto 2018] ; 31(11): 2425-2436. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015001102425&lng=en.](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015001102425&lng=en)

25. Camila Mello Dos Santos, Roger Keller Celeste, Juliana Balbinot Hilgert, Fernando Neves Hugo. Testing the applicability of a model of oral health-related



quality of life .Cad Saude Publica [Internet]. 2015 [citado 24 Agosto 2018]; 31(9): 1871–1880. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26578012>

26. Teixeira Doralice Severo da Cruz, Frazão Paulo, Alencar Gizelton Pereira, Baquero Oswaldo Santos, Narvai Paulo Capel, Lebrão Maria Lucia et al . Estudio prospectivo da perda dentária em uma coorte de idosos dentados. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2016 [citado 24 Agosto 2018] ; 32(8): e00017215. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000805002&lng=en.

27. Marques Deiziane Rocha, Matos Felipe de Souza, Santos Tito Marcel Lima, Rodrigues José Lucas Sani de Alcântara, Paranhos Luiz Renato, Martins Fábio et al . Perception of Caregivers on Health and Oral Hygiene Care of Institutionalized Impaired Elderly. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2016 [citado 24 Agosto 2018]; 10(3):443-448. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2016000300010&lng=es

28. Clegg M, Williams E. Optimizing nutrition in older people . Maturitas [Internet]. 2018 [citado 24 Agosto 2018] (112):34–38. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378512218301786>

8. AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradecer al personal sanitario y administrativo de la residencia “Virgen de los Dolores” de Blanca, por su apoyo, ayuda y buen comportamiento durante mi estancia allí.

A los mayores residentes y usuarios de centro de día por su participación en este estudio, pues sin ellos no habría sido posible. Mi eterno agradecimiento.

A Marina Santaella, por la dirección y ayuda prestada en este trabajo.

A Ana Cutillas, por su ayuda con la estadística.

A Patricia Sillero, por su apoyo y consejo durante mi trabajo.

Y por último a mi familia y amigos, que son los verdaderos sufridores y cómplices de esto. Gracias.

9. APÉNDICES O ANEXOS

Anexo 1: Test nutricional MNA

Mini Nutritional Assessment

MNA[®]

Apellidos:		Nombre:		
Sexo:	Edad:	Peso, kg:	Altura, cm:	Fecha:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje	<p>J. Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>K. Consume el paciente</p> <ul style="list-style-type: none"> • productos lácteos al menos una vez al día? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • carne, pescado o aves, diariamente? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> <p>0.0 = 0 o 1 síes <input type="checkbox"/></p> <p>0.5 = 2 síes <input type="checkbox"/></p> <p>1.0 = 3 síes <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>L. Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>M. Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, calé, té, leche, vino, cerveza...) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos <input type="checkbox"/></p> <p>1.0 = más de 5 vasos <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>N. Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>O. Se considera el paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición. <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>P. En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = peor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Q. Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22 <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>R. Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31 <input type="checkbox"/></p>
<p>A. Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltade apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>B. Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>C. Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>D. Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>E. Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>F. Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)² 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23 <input type="checkbox"/></p>	<p>Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos) <input type="checkbox"/></p> <p>12-14 puntos: estado nutricional normal</p> <p>8-11 puntos: riesgo de malnutrición</p> <p>0-7 puntos: malnutrición</p> <p>Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R</p>
Evaluación	<p>G. El paciente vive independiente en su domicilio? 1 = sí 0 = no <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>H. Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>I. Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no <input type="checkbox"/></p>
<p>Evaluación (máx. 16 puntos) <input type="checkbox"/></p> <p>Cribaje <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación global (máx. 30 puntos) <input type="checkbox"/></p>	<p>Evaluación del estado nutricional</p> <p>De 24 a 30 puntos <input type="checkbox"/> estado nutricional normal</p> <p>De 17 a 23.5 puntos <input type="checkbox"/> riesgo de malnutrición</p> <p>Menos de 17 puntos <input type="checkbox"/> malnutrición</p>

Ref: Vilas B, Wilas H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10: 456-465.
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vilas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001; 56A: M366-377.
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10: 466-487.
©Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
©Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12.99 10M
Para más información: www.mna-eldaily.com