



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MÉXICO



FACULTAD DE ENFERMERIA Y
OBTETRICIA

“LICENCIATURA EN GERONTOLOGÍA”

UNIDAD DE APRENDIZAJE: CULTURA DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA

UNIDAD 2:

EVALUACIÓN DE SALUD Y APTITUD FÍSICA

DRA. EN E. P. MARIA EUGENIA ÁLVAREZ
OROZCO

Toluca Estado de México, Septiembre del 2019

GUIÓN EXPLICATIVO DE LA UNIDAD DE CULTURA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA LICENCIATURA EN GERONTOLOGÍA

PROPOSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Realizar habilidades de coordinación psicomotriz a través de la práctica del deporte, para favorecer el bienestar físico, mental y emocional.

UNIDAD DE COMPETENCIA II EVALUACIÓN DE SALUD Y APTITUD FÍSICA

Objetivo: Identificar los test que permiten evaluar la condición física, a través de la consulta de artículos científicos con enfoque gerontológico, para el diseño de un programa de cultura de la actividad física en adultos mayores.

Con la finalidad de dar cumplimiento al desarrollo de la unidad de competencia, y cumplimiento del objetivo, el alumno adquirirá conocimientos sobre:

- 2.1 Principios básicos del diseño de un programa de ejercicios
- 2.2 Evaluación de la salud y la aptitud física
- 2.3 Evaluación de flexibilidad
- 2.4 Consentimiento informado

Contenido

TEMA 2.1	5
Principios básicos del diseño de un programa de ejercicios.	5
TEMA 2.2	8
Evaluación de salud y la aptitud física.....	8
TEMA 2.2.1	12
Cuestionario de Actividades Físicas de Nagi.	12
TEMA 2.2.2	14
Cuestionario sobre la actividad física (PAR-Q) Physical Activity readiness questionnaire	14
TEMA 2.2.3	17
Cuestionario sobre antecedentes médicos	17
TEMA 2.2.4	19
Listado de signos y síntomas de enfermedades	19
TEMA 2.2.5	23
Examen Médico para Determinar la Disposición para la Actividad Física. PARmed-X Physical Activity Readiness Medical Examination.....	23
TEMA 2.2.7	33
Escala Mini Nutritional Assessment de Guigoz Y Velas (MNA)	33
TEMA 2.2.8	36
Get up and go	36
TEMA 2.2.9	39
Escala de Tinetti para la valoración de la marcha y el equilibrio	39
TEMA 2.3	41
Evaluación de flexibilidad	41
TEMA 2.4	44
Consentimiento informado	44
Glosario	46
Referencias	52

Actualmente las llamadas enfermedades hipocinéticas tienen una mayor incidencia sobre la población. El ejercicio físico se ha mostrado como una terapia complementaria y alternativa eficaz a los fármacos en el tratamiento de estas enfermedades.

- Aproximadamente el 60% de los adultos mayores no hace ejercicio de forma regular y el 30% es totalmente sedentario.
- El nivel de actividad física desciende con la edad, esto es especialmente significativo después de los 65 años y más de la mitad de este grupo de población no tiene establecido un programa de ejercicios.
- Principalmente una rutina de ejercicios para adultos mayores debe consistir en ejercicios aeróbicos, entrenamiento de fuerza, balance y flexibilidad, así como un plan alimenticio.
- Es importante que el programa de ejercicios sea de manera individualizada y en función de las enfermedades que puedan limitar o modificarla.

Tipos de ejercicio

- 1. EJERCICIOS DE RESISTENCIA O AERÓBICOS:** También conocida como actividad cardiovascular, son ejercicios regulares mantenidos en el tiempo, de intensidad asimismo regular.

Beneficios: mejora la función cardiovascular, disminuye la frecuencia cardíaca basal y tensión arterial, contribuye al descenso de las cifras de glucosa y colesterol. Mejora la capacidad respiratoria y cardíaca, el estado de ánimo y aumenta la energía para desarrollar las actividades de la vida diaria. Previene y retrasa algunas enfermedades muy prevalentes en los mayores, como: enfermedades del corazón, accidentes cerebrovasculares, DM y ejerce un efecto protector al cáncer de mama y colon.

- 2. EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO O MUSCULACIÓN:** refuerzan y potencian la musculatura y por lo tanto contribuyen a mantener la autonomía y retrasan la dependencia. Mejoran el metabolismo, contribuyendo a mantener el peso y los niveles de glucosa y colesterol. Previenen la osteoporosis, poliartritis y caídas

Beneficios: previene la osteoporosis, incrementa la masa y potencia muscular, mayor capacidad y velocidad de la marcha, mayor capacidad para subir escaleras mejora la capacidad de mantenerse autónomo y evita la dependencia.

- 3. EJERCICIOS DE EQUILIBRIO:** se trata de ejercicios lentos para mantener la posición y precisión en la deambulación.

Evitan un problema muy frecuente en los adultos mayores (las caídas) es importante realizar este tipo de ejercicios, debido a que el equilibrio tiende a deteriorarse con la edad, lo que puede provocar caídas y fracturas. Los ejercicios de equilibrio pueden ayudar a los adultos mayores a prevenir caídas y mantener su independencia.

Beneficios:

Disminuye el síndrome post caída, aumenta la velocidad de la marcha, la amplitud articular, la fuerza muscular y la flexibilidad.

- 4. FLEXIBILIDAD Y ESTIRAMIENTO:** la elasticidad y flexibilidad van disminuyendo con la edad y esta disminución se acentúa más con las deformidades óseas, con la debilidad muscular, el acortamiento de los tendones y la disminución de elasticidad tisular.

Beneficios: son ejercicios de elongación, ayudan a mantener la elasticidad del cuerpo mediante el estiramiento de los músculos y tejidos. Una mejor flexibilidad puede facilitarte muchas actividades cotidianas que requieren esta destreza y mantienen la autonomía y destreza. El estiramiento también puede mejorar la amplitud de movimiento de las articulaciones y promover una mejor postura.

Principios básicos del diseño de un programa de ejercicios.

Una rutina de ejercicios para AM debe consistir de ejercicios aeróbicos, entrenamiento de fuerza, balance y flexibilidad, así como un plan alimenticio.

1 EJERCICIOS DE RESISTENCIA O AERÓBICOS

Caminar, andar en bicicleta, subir escaleras, nadar y bailar.

2 EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO O MUSCULACIÓN

Uso de mancuernas y pesos, barras, bandas de resistencia, flexiones de brazos, tracción de barra fija, abdominales y sentadillas.

3 EJERCICIOS DE EQUILIBRIO

Caminar siguiendo una línea recta, caminar con un pie seguido del otro, subir o bajar escaleras, caminar de puntillas o con los talones y Tai chi.

El 60% de los adultos mayores no hace ejercicio de forma regular y el 30% es totalmente sedentario.

Beneficios: Frena la atrofia muscular, favorece la movilidad articular, disminuye la descalcificación y desmineralización ósea, así como el riesgo de arterioesclerosis e hipertensión, hace más efectiva la contracción cardiaca, aumenta la eliminación de colesterol.

Evita el sobrepeso y obesidad, mejora el estado de ánimo, reduce la ansiedad y la incidencia de depresión, reduce el riesgo de padecer DM2.

Reduce el riesgo de formación de coágulos, tromboisis, infartos y embolias, regular niveles de glucosa en sangre, aumenta la capacidad ventilatoria y respiratoria, la oxigenación, refuerza el sistema nervioso y su equilibrio con el neurovegetativo, mejora la secreción hormonal.

En general y como conclusión el ejercicio disminuye la morbimortalidad e incrementa la longevidad.

Tipos de ejercicios.

4 FLEXIBILIDAD Y ESTIRAMIENTO

Torsión de espalda, abductores, zancos.

PRINCIPIOS

Frecuencia, sobrecarga, duración, especificidad, progresiones, monitoreo, efectos, adaptabilidad, sobreentrenamiento, reversibilidad, mantenimiento, fijación de metas, individualidad.

SALUD: No es sólo la “ausencia de enfermedad”. Es un estado de bienestar total de la persona.

CONDICIÓN FÍSICA: Es un conjunto de factores y capacidades que permiten a una persona realizar su trabajo o actividad diaria con vigor y efectividad, retardando al máximo la aparición del cansancio y previniendo las lesiones.

CUALIDADES FÍSICAS: Son el soporte de la “condición física”. Diremos que una persona tiene mejor o peor condición física, según el grado de desarrollo de sus cualidades físicas.

CUALIDADES FÍSICAS: - RESISTENCIA - FLEXIBILIDAD - FUERZA - VELOCIDAD

CUALIDADES MOTRICES: - EQUILIBRIO. - COORDINACIÓN. -AGILIDAD.

La condición física puede definirse, según el autor que se tome como referencia, como forma física o aptitud física (en inglés “physical fitness”) (CLARKE, 1977). Precisamente, este autor introduce el término definiéndolo como la **habilidad de realizar un trabajo diario con vigor y efectividad, retardando la aparición de la fatiga (cansancio) y con el mínimo costo energético.**

Condición física funcional, que según Rikli y Jones (2001, p. 2) es “la capacidad física para desarrollar las actividades normales de la vida diaria de forma segura e independiente y sin excesiva fatiga”.

La evaluación de la condición física en adultos mayores debe perseguir la determinación de la misma en términos funcionales, que según Rikli y Jones (2001) **sirve para establecer el grado de autonomía, independencia y la calidad de vida que dichas personas manifiestan al realizar tareas cotidianas en el hogar y en su vida social.**

La evaluación como diagnóstico inicial del rendimiento físico, coordinativo y motriz, según Verst (2000)

Parámetros Físicos	Funciones	Actividades
Resistencia aeróbica	Caminar/ Correr	Compras / Recados
Fuerza y resistencia muscular	Subir escaleras Levantarse de una silla	Ejercicio físico
Flexibilidad	Levantar/ Alcanzar	Tareas del hogar
Equilibrio y agilidad	Girar/ Arrodillarse	Desplazamiento
Composición corporal	Movilidad	Caminar

SENIOR FITNESS TEST (SFT) El SFT es un protocolo de evaluación de la condición física funcional (RIKLI; JONES, 2001)

La ejecución del SFT es segura para la mayoría de las personas mayores de 60 años y hasta la edad de 94 años, sin una evaluación médica previa. No obstante, existen algunas excepciones.

Las personas que no deben participar en el SFT sin autorización médica son las que:

- por razones médicas se les ha desaconsejado realizar ejercicio físico
- han tenido insuficiencia cardiaca congestiva
- tienen actualmente dolores articulares, en el pecho, vértigos, angina durante el ejercicio
- tienen presión sanguínea alta no controlada (mayor de 160/100).

Los participantes deben realizarlo lo mejor que puedan, pero sin sobre exigirse al punto de poner en riesgo sus límites de seguridad física estandarizando las instrucciones para los ejecutantes de manera de poder comparar posteriormente con los valores de referencia.

Prueba 1- Peso y Talla

El objetivo es determinar el Índice de Masa Corporal (IMC), utilizando una báscula marca Punktal, con precisión de hasta 100 grs. para medir peso y una cinta métrica milimetrada, metálica, retráctil y flexible de 3 mts. marca Famastil® para obtener la talla. Posteriormente se efectúa el cálculo de dicho índice, utilizando los valores obtenidos en la fórmula: $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla}^2 \text{ (m)}$.

Prueba 2 - Sentarse y Levantarse de una silla (chair stand test)

El propósito es evaluar la fuerza de tren inferior. El ejecutante se levanta de una silla y se vuelve a sentar de forma continua la mayor cantidad de veces durante 30 segundos. La espalda debe permanecer recta y los brazos cruzados sobre el pecho.

Prueba 3- Flexiones de brazo con peso (Arm curl test)

El objetivo es evaluar la fuerza del tren superior. El participante, sentado en la misma silla, toma una mancuerna (5 libras para mujeres y 8 libras para hombres) con la mano hábil y la sube y baja de manera continua (flexión y extensión completa de codo) la mayor cantidad de veces durante 30 segundos.

Prueba 4 - Sentado y alcanzar el pie extendido (Sit and reach test)

Se pretende aquí valorar la flexibilidad de tren inferior, particularmente del bíceps femoral. El individuo, sentado en el borde de la silla, con una pierna flexionada y la otra extendida, deberá realizar una flexión de tronco con los brazos extendidos intentando acercarse lo máximo posible al pie de la pierna extendida; aquí el evaluador determinará con el uso de una regla la distancia existente entre los

dedos medios de las manos y la parte alta del calzado, registrándola con valores negativos, cero o positivos en centímetros utilizando una regla métrica milimetrada de 50 cm marca Plantec®.

Prueba 5 - Alcanzar manos tras la espalda (Back scratch test)

El propósito es evaluar la flexibilidad del tren superior. El participante, de pie, buscará aproximar los dedos medios de sus manos, llevando una de ellas hacia la espalda rodeando la cintura y con la palma hacia arriba, y la otra mano pasando por detrás del hombro de ese lado, pero con la palma hacia abajo; ambas manos se dirigirán hacia la mitad de la espalda. Al igual que en el test anterior, se valorará la distancia en centímetros existente entre los dedos medios de las dos manos, utilizando una regla y registrando valores negativos, cero, o valores positivos, según sea el grado de aproximación de los dedos.

Prueba 6 - Ida y vuelta (8-foot up-and-go test)

Esta prueba busca valorar el equilibrio dinámico y la agilidad mediante el registro del tiempo que demora el ejecutante en: pararse de una silla, avanzar hacia una marca (o cono) situada a 2.44 metros de la misma, pasar por la parte externa de dicha marca y regresar a sentarse nuevamente en la silla.

Prueba 7- Minutos paseo (6 min walk test)

El objetivo es determinar la resistencia aeróbica del ejecutante durante 6 minutos, en los que deberá caminar alrededor de un circuito rectangular de 45.7 metros, tratando de cubrir la mayor cantidad de metros en el tiempo estipulado.

Evaluación de salud y aptitud física.

SENIOR FITNESS TEST (SFT) El SFT

Es un protocolo de evaluación de la condición física funcional

La elección del SFT es segura para la mayoría de las personas mayores de 60 años y hasta la edad de 64 años, sin una evaluación médica previa.

Se sobre exige al punto de poner en riesgo sus límites de seguridad física.

No participar en caso de:

7 PRUEBAS.

APTITUD FISICA:

Sinónimos: forma física o aptitud física

Factores y capacidades que permiten a una persona realizar su trabajo o actividad diaria con vigor y efectividad, retardando al máximo la aparición del cansancio y previniendo las lesiones, con el mínimo gasto energético.

Condición física funcional.

La capacidad física para desarrollar las actividades normales de la vida diaria de forma segura e independiente y sin excesiva fatiga.

Son el soporte de la "condición física".

Cualidades físicas

- RESISTENCIA
- FLEXIBILIDAD
- FUERZA
- VELOCIDAD

Cualidades motrices

- EQUILIBRIO
- COORDINACIÓN
- AGILIDAD

- Tienen presión sanguínea alta no controlada (mayor de 160/100).
- Por razones médicas se les ha desaconsejado realizar ejercicio físico
- Han tenido insuficiencia cardíaca congestiva
- Tienen actualmente dolores articulares, en el pecho, vértigos, angina durante el ejercicio

Dentro de la valoración funcional, Nagi (1976) incluyó la evaluación de dos aspectos: la limitación funcional y la discapacidad. Definiendo a la primera como la dificultad para realizar tareas motoras a nivel individual, y a la segunda como la limitación en el desempeño de roles y tareas sociales. Concluyendo que la limitación funcional puede ser tratada para evitar la discapacidad o dependencia.

Objetivo: establecer la capacidad funcional física del individuo a través de actividades de la vida diaria.

Es un cuestionario de tipo descriptivo.

Estructura: está integrado por nueve actividades físicas que valoran la *flexibilidad* (capacidad que tiene una articulación para realizar un movimiento articular con la máxima amplitud posible), *elasticidad* (facultad del músculo de recobrar su forma), *fuerza* (capacidad de un músculo(s) de ejercer tensión contra una carga durante la contracción muscular) y *resistencia* (capacidad de realizar esfuerzos prolongados) del aparato musculo esquelético.

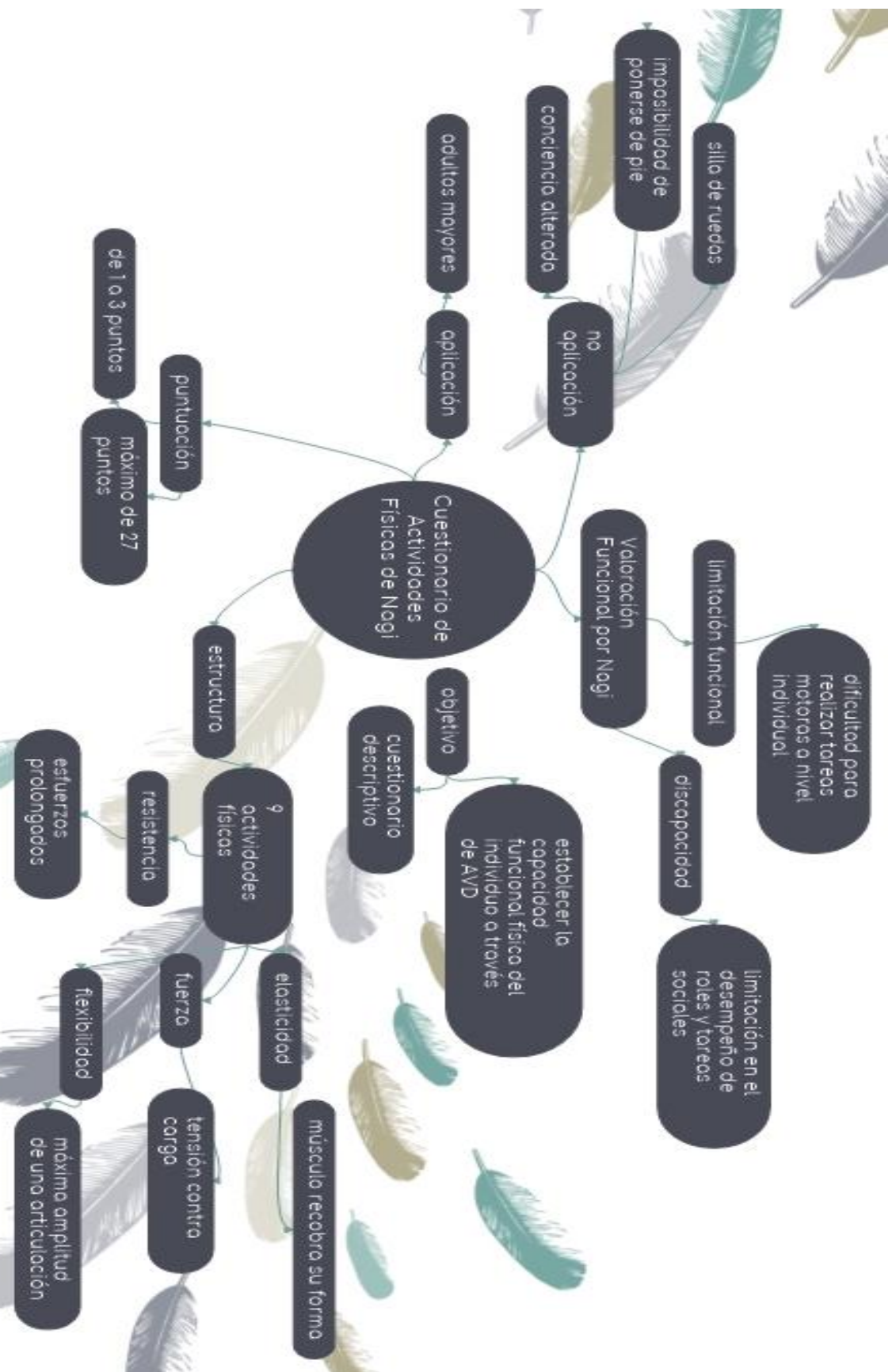
Actividades valoradas:

1. Extender los brazos por debajo de los hombros (elasticidad).
2. Extender los brazos por arriba de los hombros (elasticidad).
3. Levantar objetos de un peso menor de 5 kg (fuerza y resistencia).
4. Permanecer sentado por más de una hora.
5. Tomar, sostener pequeños objetos (fuerza y resistencia).
6. Permanecer parado por más de 15 min.
7. Mover objetos grandes (fuerza y resistencia).
8. Levantar objetos de un peso mayor de 5 kg (fuerza y resistencia).
9. Encorvarse, agacharse y arrodillarse (flexibilidad).

Puntuación: va de 1 a 3, con un máximo de 27 puntos. Cada actividad se califica con 1 si ésta no es realizada, 2 si es realizada con dificultad y 3 si es completada sin dificultad.

Pautas de aplicación: personas de adulta mayores.

Pautas de no aplicación: estado de conciencia alterado, personas mayores que utilicen sillas de ruedas y con incapacidades de ponerse de pie por una enfermedad aguda o crónica.



¿Qué es el PAR-Q?

Herramienta formada por 7 preguntas (dicotómicas) que sirve para la detección de posibles problemas sanitarios y cardiovasculares en personas sanas en apariencia, que quieren iniciar un programa de ejercicio físico de baja, media o alta intensidad.

Las personas entre 15 y 65 años lo realizarán para saber si necesitan consultar con el médico antes de comenzar a realizar ejercicio físico.

Desarrollado originariamente por la Sociedad Canadiense de Fisiología del Ejercicio, 1991. Revisado en 2002, para poder ser aplicado en sociedad mexicana.

¿Qué información proporciona el PAR-Q?

Con las respuestas proporcionadas, el resultado del cuestionario indicará a la persona si puede comenzar con el programa de actividad física, de forma razonablemente segura, o si debe consultar con su médico antes de iniciarse.

En el caso de personas mayores de 65 años que no sean activas físicamente, en cualquier caso se les deberá recomendar un reconocimiento médico previo al inicio de la actividad.

Utilizado mundialmente por organizaciones para valorar de forma rápida y sencilla la existencia de riesgos para la salud antes de iniciar un programa de actividad física.

El cuestionario es el siguiente:

SÍ	NO	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ¿Alguna vez su médico le ha indicado que usted tiene un problema cardiovascular, y que solamente puede llevar a cabo ejercicios o actividad física si lo refiere un médico.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ¿Sufre de dolores frecuentes en el pecho cuando realiza algún tipo de actividad física?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. ¿En el último mes, le ha dolido el pecho cuando no estaba haciendo actividad física?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ¿Con frecuencia pierde el equilibrio debido a mareos, o alguna vez ha perdido el conocimiento?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. ¿Tiene problemas en los huesos o articulaciones (por ejemplo, en la espalda, rodillas o cadera) que pudiera agravarse al aumentar la actividad física?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. ¿Al presente, le receta su médico medicamentos (por ejemplo, pastillas de agua) para la presión arterial o problemas con el corazón?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ¿Existe alguna otra razón por la cual no debería participar en un programa de actividad física?

Si contestó **SÍ** a una o más preguntas

Asistir con el médico ANTES de empezar a estar más activo físicamente, o ANTES de tener una valoración de aptitud física.

Comentar al médico acerca de las respuestas de este cuestionario y las preguntas que respondió que SI.

- ✓ Se puede estar listo para realizar cualquier actividad que se desea, siempre y cuando comience lenta y gradualmente. O bien, puede que tenga que restringir su actividad a la que sea más segura para usted. Hablar con el médico sobre el tipo de actividades que desea participar y seguir su consejo.
- ✓ Buscar programas en lugares especializados que sean seguros y con beneficio.

Si contestó **NO** todas las preguntas

Si contestó NO honestamente a las preguntas, entonces puede estar razonablemente seguro que puede:

- ✓ Comenzar a ser más activo físicamente, pero con un enfoque lento y que sea progresivo gradualmente. Esta es la manera más segura y fácil
- ✓ Formar parte de una valoración de aptitud física; es una manera excelente para determinar y planificar la mejor estrategia activa y saludable.

Es muy recomendable evaluar la presión arterial. Si su lectura se encuentra sobre 144/94, entonces, hable con su médico antes de ser más activo físicamente.

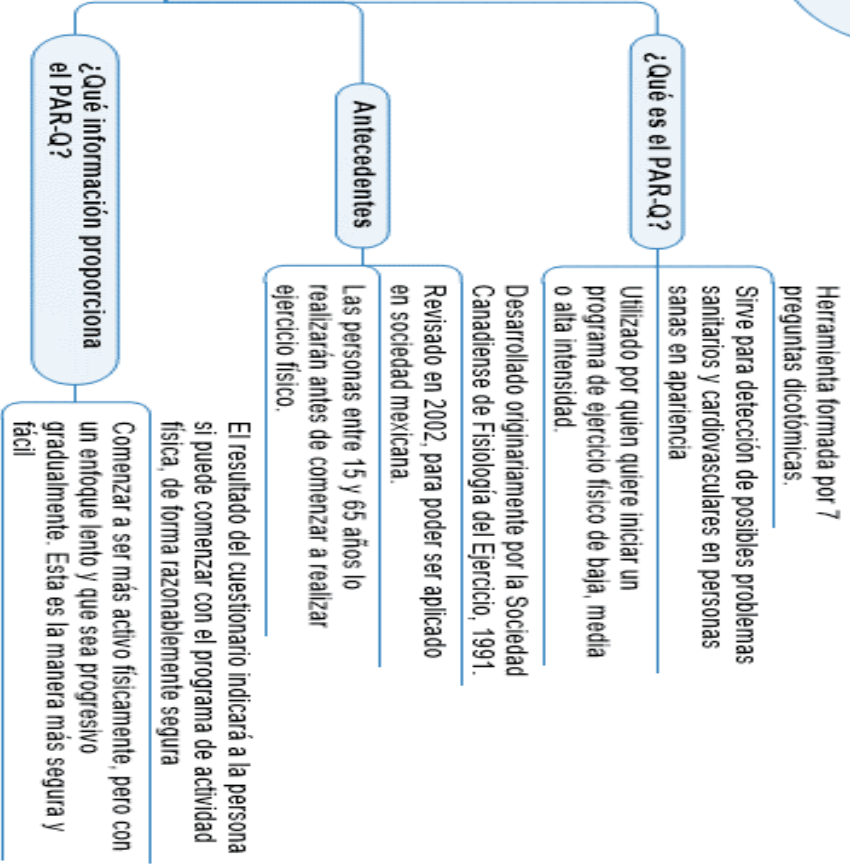
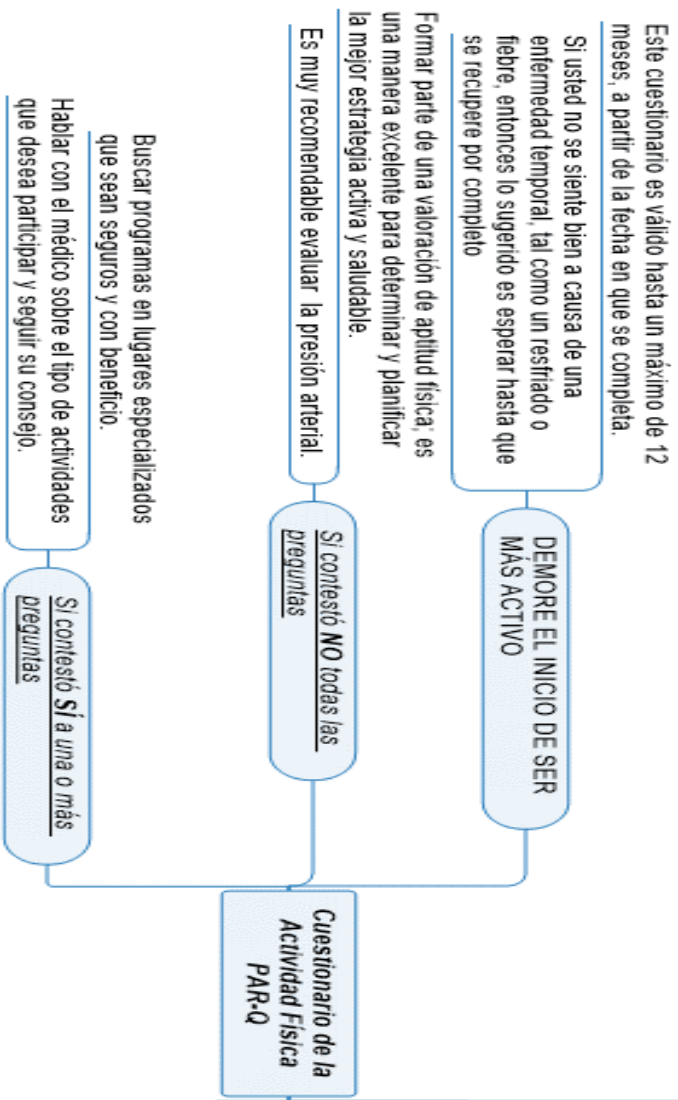
DEMORE EL INICIO DE SER MÁS ACTIVO

Si usted no se siente bien a causa de una enfermedad temporal, tal como un resfriado o fiebre, entonces lo sugerido es esperar hasta que se recupere por completo; o **SI** está o puede estar embarazada, hable con su médico antes de comenzar a estar físicamente más activa.

Si un cambio en su salud lo obliga a responder **SI** a cualquier pregunta, es importante informar al médico o entrenador personal. Preguntar si se debe modificar su plan de ejercicio o actividad física.

Este cuestionario es válido hasta un máximo de 12 meses, a partir de la fecha en que se completa. La misma persona se invalida si su estado de salud requiere contestar SI en alguna de las siete preguntas.”

Universidad Autónoma del Estado de México
 Facultad de Enfermería y Obstetricia
 Licenciatura en Gerontología
 Unidad de aprendizaje:
 Cultura de la Actividad Física
 Docente:
 Dr. en Ed. P. María Eugenia Álvarez Orozco
 Tema: Cuestionario de la Actividad Física PAR-Q



Es un documento legal e indispensable para la práctica profesional.

Esta historia constituye el registro de los hechos relevantes del proceso de envejecimiento del adulto mayor y cómo impacta en su vida diaria.

Además, sirve para dar constancia de la evolución individualizada del envejecimiento de cada uno de los sujetos evaluados.

Se registran las intervenciones terapéuticas y de manejo general aplicadas a los individuos evaluados. Asimismo, en forma explícita, se encontrarán los elementos de la participación del equipo interdisciplinario, con una evaluación puntual de las intervenciones implementadas para conservar la salud, funcionalidad y bienestar de los adultos mayores

Características de la historia clínica gerontológica

Registro por escrito de las acciones gerontológicas realizadas.

Confidencial y secreto profesional.

Consentimiento informado, para la realización de las intervenciones

Ser clara, legible, ordenada y estar libre de omisiones.

Apartados de la historia clínica gerontológica

Ficha de identificación: nombre, edad, género, estado civil, ocupación, lugar de nacimiento, lugar de residencia, religión y escolaridad.

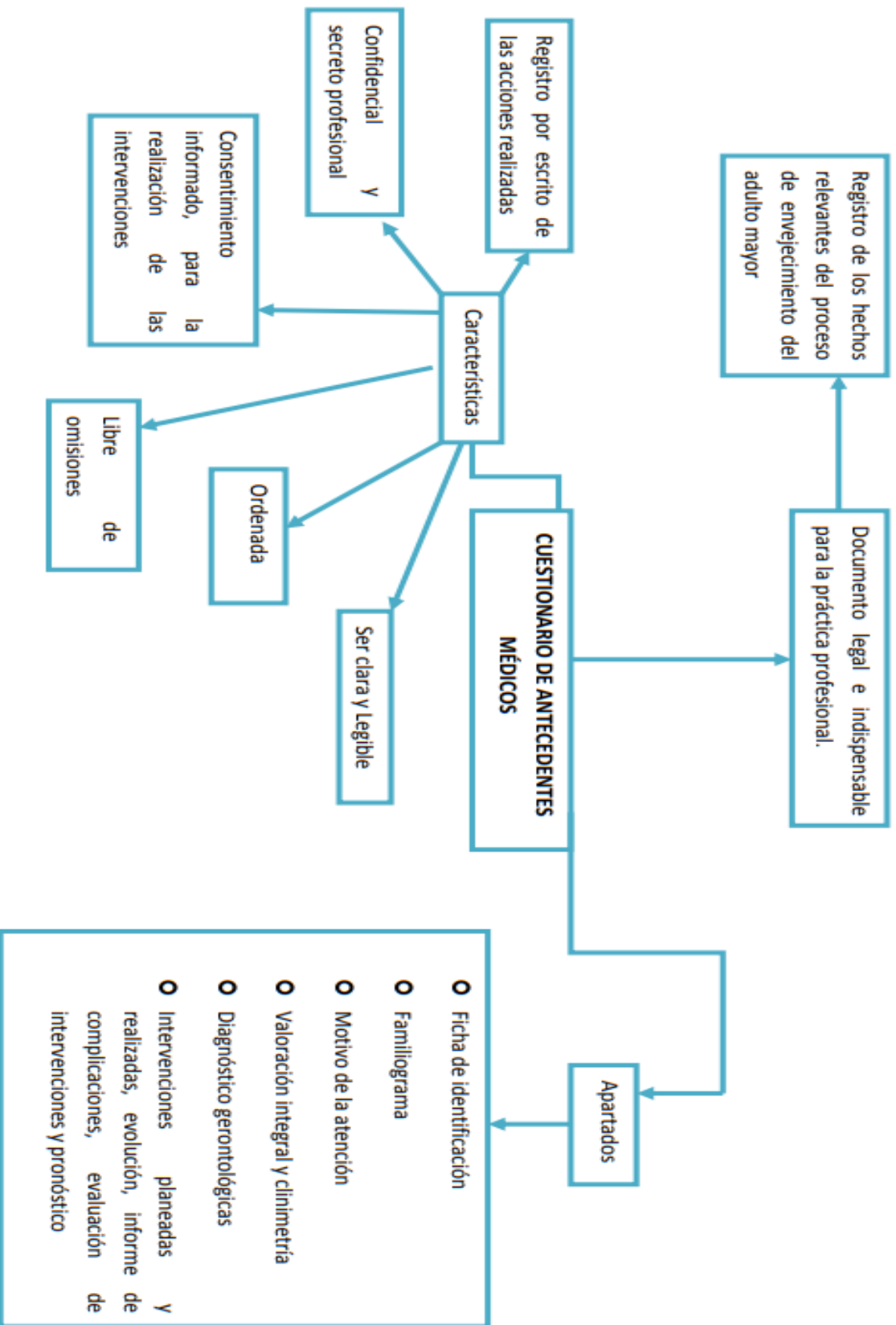
Familiograma: Es la representación gráfica de la estructura familiar, relaciones interpersonales, roles que asumen, y el ciclo evolutivo por el cual está cursando la familia en un momento determinado

Motivo de la atención: Es la causa por la cual la persona adulta mayor requiere de la valoración del gerontólogo

Valoración integral y clinimetrías: Sirve para conocer el estado de salud y funcionalidad dependen de diversos factores más allá de la simple presencia de sus padecimientos, tanto agudos como del tipo crónico no transmisible. Dada tal situación, la valoración holística de la persona adulta mayor, requiere de un análisis profundo y especializado con la finalidad de obtener una visión panorámica del proceso del envejecimiento que está viviendo el adulto mayor.

Diagnóstico gerontológico: Es el ejercicio intelectual mediante el cual se integran los diagnósticos de las diferentes disciplinas participantes en el estudio holístico del adulto mayor, así como los instrumentos clinimétricos

Intervenciones: Con base en el diagnóstico gerontológico se realizará un programa de intervenciones de acuerdo al protocolo establecido para cada caso.



Signo:

Manifestación de una enfermedad o de un síndrome que solo es percibida por el individuo que lo padece. Cuando una alteración puede ser percibida tanto por el enfermo como por un observador externo es un signo (por ejemplo, la fiebre), pero la sensación subjetiva que la acompaña (por ejemplo, la cefalea) es un síntoma.

Síntoma:

Manifestación objetiva de una enfermedad o un síndrome, que resulta evidente para un observador diferente del sujeto que lo presenta. Puede ser espontáneo o provocado por una maniobra exploradora.

Enfermedad:

La enfermedad es considerada como cualquier estado donde haya un deterioro de la salud del organismo humano. Todas las enfermedades implican un debilitamiento del sistema natural de defensa del organismo o de aquellos que regulan el medio interno. Incluso cuando la causa se desconoce, casi siempre se puede explicar una enfermedad en términos de los procesos fisiológicos o mentales que se alteran.

Artritis

Es la inflamación o degeneración de una o más articulaciones. Una articulación es la zona donde 2 huesos se encuentran.

- Signos y síntomas:
 - ✓ Dolor
 - ✓ Rigidez
 - ✓ Hinchazón
 - ✓ Enrojecimiento
 - ✓ Disminución de la amplitud del movimiento

Diabetes Mellitus

Proceso complejo caracterizado por elevación niveles plasmáticos de glucosa, alteración del metabolismo de los lípidos y de las proteínas, con daño vascular generalizado.

Signos

- Asintomático.
- Fatiga o somnolencia.
- Letargia
- Pérdida de peso.
- Síntomas genitourinarios.
- Alteraciones del estado de conciencia.
- Incontinencia urinaria.

Síntomas

- sed.
- Insomnio.
- Debilidad
- Incontinencia.
- Infecciones recurrentes.

Hipertensión Arterial

La presión arterial es una medición de la fuerza ejercida contra las paredes de las arterias a medida que el corazón bombea sangre al cuerpo. Hipertensión es el término que se utiliza para describir la presión arterial alta.

Depresión

Es un conjunto de síntomas que se manifiestan por la pérdida de interés y la incapacidad de satisfacción por las actividades y experiencias de la vida diaria.

Incluye desmotivación, alteraciones emocionales, cognitivas, físicas y conductuales

- Signos

- ❖ Tristeza, ansiedad o sentimiento de vacío persistentes
- ❖ Pérdida de interés en actividades que antes producían placer, incluyendo la actividad sexual.
- ❖ Fatiga o pérdida de energía.
- ❖ Pérdida de apetito (pérdida de peso) o aumento del apetito (aumento del peso).
- ❖ Problemas para dormir, insomnio, problemas para mantener el sueño o dormir demasiado.
- ❖ Pérdida de la expresión emocional (emociones aplanadas).
- ❖ Sentimiento de desesperanza, pesimismo, culpa o inutilidad.
- ❖ Retraimiento social.

- Síntomas

- Sensación de tensión interna.
- Reducción del apetito y pérdida de peso.
- Pérdida de interés sexual.
- Cefaleas/Jaquecas.
- Mareos.
- Dolor de espalda.
- Problemas para respirar.
- Problemas de corazón.
- Problemas gastrointestinales.

- ❑ Dolor abdominal.

Importancia del ejercicio físico en el Adulto Mayor

Es de mayor importancia la realización de ejercicio físico en el Adulto Mayor ya que ayuda a mejorar su calidad de vida y mantenerlos independientes.

Además ayuda a prevenir enfermedades como: Diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, al ansiedad, la depresión que comúnmente son problemas de salud que presentan los Adultos Mayores.

Existen 4 tipos de ejercicios que puede realizar el Adulto Mayor:

- **Actividades de resistencia**
- Caminar, nadar o andar en bicicleta desarrollan resistencia y mejoran la salud del corazón y el sistema circulatorio.
- **Ejercicios de fortalecimiento**
- Desarrollan tejido muscular y reducen la pérdida del mismo, lo cual está relacionado con la edad.
- **Ejercicios para estirar los músculos**
- Para mantener el cuerpo ágil y flexible.
- **Ejercicios de equilibrio**
- Para reducir las posibilidades de sufrir una caída.

SIGNOS Y SINTOMAS DE ENFERMEDADES

SIGNOS

Manifestación de una enfermedad o de un síndrome que solo es percibida por el individuo que lo padece. Cuando una alteración puede ser percibida tanto por el enfermo como por un observador externo es un signo (por ejemplo, la fiebre).

SINTOMAS

Manifestación objetiva de una enfermedad o un síndrome, que resulta evidente para un observador diferente del sujeto que lo presenta. Puede ser espontáneo o provocado por una maniobra exploradora.

ENFERMEDAD

La enfermedad es considerada como cualquier estado donde haya un deterioro de la salud del organismo humano. Todas las enfermedades implican un debilitamiento del sistema natural de defensa del organismo o de aquellos que regulan el medio interno.

ARTRITIS

Es la inflamación o degeneración de una o más articulaciones. Una articulación es la zona donde 2 huesos se encuentran.

Signos y síntomas:

Dolor, rigidez, hinchazón, enrojecimiento y disminución de la movilidad.

DIABETES MELLITUS

Proceso complejo caracterizado por elevación niveles plasmáticos de glucosa, alteración del metabolismo de los lípidos y de las proteínas, con daño vascular generalizado.

Signos

- Asintomático.
- Fatiga o somnolencia.
- Letargia
- Pérdida de peso.
- Síntomas genitourinarios.
- Alteraciones del estado de conciencia.
- Incontinencia urinaria.

Síntomas

- sed.
- Isotonió.
- Debilidad
- Incontinencia.
- Inficciones recurrentes.

HIPERTENSION ARTERIAL

La presión arterial es una medición de la fuerza ejercida contra las paredes de las arterias a medida que el corazón bombea sangre al cuerpo. Hipertensión es el término que se utiliza para describir la presión arterial alta.

Síntomas:

- Sudor.
- Ansiedad.
- Problemas del sueño.
- Enrojecimiento.

DEPRESIÓN

Es un conjunto de síntomas que se manifiestan por la pérdida de interés y la incapacidad de satisfacción por las actividades y experiencias de la vida diaria.

Incluye desmotivación, alteraciones emocionales, cognitivas, físicas y conductuales

- Signos

- ❖ Tristeza, ansiedad o sentimiento de vacío persistentes
- ❖ Pérdida de interés en actividades que antes producían placer, incluyendo la actividad sexual.
- ❖ Fatiga o pérdida de energía.
- ❖ Pérdida de apetito (pérdida de peso) o aumento del apetito (aumento del peso).

IMPORTANCIA DEL EJERCICIO FÍSICO EN EL ADULTO MAYOR

Es de mayor importancia la realización de ejercicio físico en el Adulto Mayor ya que ayuda a mejorar su calidad de vida y mantenerlo independiente.

Además ayuda a prevenir enfermedades como: Diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, al ansiedad, la depresión que comúnmente son problemas de salud que presentan los Adultos Mayores.

Existen 4 tipos de ejercicios que puede realizar el Adulto Mayor:

- **Actividades de resistencia**
- Caminar, nadar o andar en bicicleta desarrollan resistencia y mejoran la salud del corazón y el sistema circulatorio.
- **Ejercicios de fortalecimiento**
- Desarrollan tejido muscular y reducen la pérdida del mismo, lo cual está relacionado con la edad.
- **Ejercicios para estirar los músculos**

TEMA 2.2.5	Examen Médico para Determinar la Disposición para la Actividad Física. PARmed-X Physical Activity Readiness Medical Examination
------------	--

El PARmed-X es una lista de verificación específica de la actividad física para ser utilizada por un médico con pacientes que han tenido respuestas positivas al cuestionario de preparación para la actividad física (PAR-Q), el cual solo proporciona una evaluación adecuada para la mayoría de las personas. Sin embargo, algunas personas pueden requerir una evaluación médica y asesoramiento específico (prescripción de ejercicio)

El PARmed-X se puede utilizar para transmitir autorización para la participación en actividades físicas, o hacer una referencia a un programa de ejercicio supervisado médicamente.

Tras la evaluación del participante por parte de un médico, se debe diseñar un plan de actividad física en consulta con una actividad física profesional.

Instrucciones:

SECCION 1: El participante debe completar las secciones A, B, C y D ANTES del examen por parte del médico. El fondo la sección debe ser completada por el médico examinador.

SECCION 2 y 3: Una lista de verificación de condiciones médicas que requieren consideración y manejo especial.

SECCION 4: Asesoramiento sobre actividad física y estilo de vida para personas que no requieren instrucciones específicas o ejercicio prescrito. Formulario de transmisión / referencia de preparación para la actividad física: una pestaña opcional de corte para que el médico transmita autorización para participar en la actividad física o para hacer una referencia a un programa de ejercicio supervisado médicamente.

1. Esta sección debe ser completada por el participante	
<p>A) Información personal</p> <p>Nombre: _____</p> <p>Dirección: _____</p> <p>Teléfono: _____</p> <p>Fecha de nacimiento: _____</p> <p>Genero _____</p> <p>Medico No. : _____</p>	<p>B) PAR-Q: Indique las preguntas PAR-Q. Si corresponden a SI</p> <p><input type="checkbox"/> Q1 Condición del corazón</p> <p><input type="checkbox"/> Q2 Dolor en el pecho durante la actividad</p> <p><input type="checkbox"/> Q3 Dolor en el pecho en reposo</p> <p><input type="checkbox"/> Q4 Perdida de equilibrio y mareos</p> <p><input type="checkbox"/> Q5 Problema óseo o articular</p> <p><input type="checkbox"/> Q6 Presión arterial o medicamentos para el corazón</p> <p><input type="checkbox"/> Q7 Otra razón</p>
<p>C) Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular: Marque todo lo que corresponda.</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 30 minutos de ejercicio físico moderado, actividad la mayoría de los días</p>	

de la semana.

- Actualmente fumador (fumar tabaco 1 o más veces por semana).
- Presión arterial alta informada por el médico después de repetidas mediciones.
- Nivel de colesterol alto informado por el médico
- Acumulación excesiva de grasa alrededor
- Cintura.
- History Antecedentes familiares de enfermedad cardíaca.

Tenga en cuenta:
muchos de estos factores
de riesgo son
modificables. Consulte la

D) Intenciones de actividad física:

¿Qué actividad física piensas hacer?

1. _____

—

2. _____

Esta sección debe ser completada por el médico examinador.

1. Examen físico:

Ht	Wt	BP i) /
		BP ii) /

Condiciones que limitan la actividad física:

- Cardiovascular
- Respiratorio
- Musculo esquelético
- Abdominal
- Otro

Pruebas requeridas:

- ECG
- Prueba de ejercicio
- Rayos X
- sangre
- Análisis de orina

2. Transporte de preparación de actividad física/referencia:

Basado en una revisión actual del estado de salud, recomiendo:

- Sin actividad física
- Solo un programa de ejercicio supervisado por un médico hasta que reciba más autorización médica
- Actividad física progresiva: _____

Evitando: _____

Co inclusión de: _____

Bajo la supervisión de: _____

- Actividad física sin restricciones: comience lentamente y aumente gradualmente

Más información:

- Adjunto
- Ser reenviado
- Disponible bajo pedido

<input type="checkbox"/> Otro	
-------------------------------	--

2. A continuación se incluye una lista de verificación de afecciones médicas para las cuales se debe considerar un cierto grado de precaución y/o asesoramiento especial para aquellos que respondió "SÍ" a una o más preguntas sobre el PAR-Q, y a personas mayores de 69 años.

Las condiciones se agrupan por sistema. Se proporcionan tres categorías de precauciones.

Los comentarios bajo asesoramiento son generales, ya que los detalles y las alternativas requieren juicio clínico en cada caso individual.

	Absoluto Contraindicaciones	Relativo Contraindicaciones	Prescriptivo Especial Condiciones	Consejo
	Restricción permanente o restricción temporal hasta que se trate la condición, estable y / o fase aguda pasada	<p>-Altamente variable. El valor de las pruebas de ejercicio y / o programa puede exceder el riesgo. La actividad puede estar restringida.</p> <p>-Deseable para maximizar el control de la condición.</p> <p>-Supervisión médica directa o indirecta del programa de</p>	<p>-Asesoramiento prescriptivo individualizado generalmente apropiado:</p> <p>-Limitaciones impuestas; y / o</p> <p>-Ejercicios especiales prescritos.</p> <p>-Puede requerir monitoreo médico y / o supervisión inicial en el programa de ejercicios.</p>	

		ejercicios. Puede ser deseable		
Cardio-vascular	<input type="checkbox"/> Aneurisma aórtico (dissección) <input type="checkbox"/> Estenosis aórtica (severa) <input type="checkbox"/> Insuficiencia cardíaca congestiva <input type="checkbox"/> Angina de crescendo <input type="checkbox"/> Infarto de miocardio (agudo) <input type="checkbox"/> Miocarditis (activa o reciente) <input type="checkbox"/> Pulmonar o sistémico <input type="checkbox"/> Embolia aguda <input type="checkbox"/> Tromboflebitis <input type="checkbox"/> Taquicardia ventricular y Otras arritmias peligrosas (p. Ej., ventricular multifocal Actividad)	<input type="checkbox"/> Estenosis aórtica (moderada) <input type="checkbox"/> Estenosis sub-aórtica (severa) <input type="checkbox"/> Marcada ampliación cardíaca <input type="checkbox"/> Arritmias supra-ventriculares (tasa no controlada o alta) <input type="checkbox"/> Actividad ectópica ventricular (repetitivo o frecuente) <input type="checkbox"/> Aneurisma ventricular <input type="checkbox"/> Hipertensión: no tratada o severo no controlado (sistémico o pulmonar) <input type="checkbox"/> Miocardiopatía hipertrófica <input type="checkbox"/> Corazón congestivo compensado fracaso	<input type="checkbox"/> Aórtico (o pulmonar). Estenosis: angina de pecho leve y otras manifestaciones de Insuficiencia coronaria (p. Ej., Infarto post agudo) <input type="checkbox"/> Enfermedad cardíaca cianótica <input type="checkbox"/> Derivaciones (intermitentes o fijas) <input type="checkbox"/> Disturbios de conducción: -wolff-parkinson-white síndrome <input type="checkbox"/> Disritmias: controladas <input type="checkbox"/> Marcapasos de frecuencia fija <input type="checkbox"/> Claudicación intermitente <input type="checkbox"/> Hipertensión: sistólica 160-180; diastólica 105+	-La prueba de ejercicio clínico puede estar justificada en casos seleccionados, la determinación específica de la capacidad funcional y las limitaciones y precauciones (si corresponde). -Progresión lenta del ejercicio a niveles basados en el rendimiento de la prueba y la tolerancia individual. -Considerar la necesidad individual del programa de acondicionamiento inicial bajo supervisión médica (indirecta o directa). Ejercicio progresivo a tolerancia Ejercicio progresivo; cuidado con

				medicamentos (electrolitos séricos; síncope posterior al ejercicio, etc.)
Infecciones	<input type="checkbox"/> Enfermedad infecciosa aguda (independientemente de la etiología)	<input type="checkbox"/> Subagudo/crónico/ recurrente. Enfermedades infecciosas (p. Ej., Malaria, otros)	<input type="checkbox"/> Infecciones crónicas <input type="checkbox"/> VIH	<input type="checkbox"/> Infecciones crónicas <input type="checkbox"/> Variable en cuanto a la condición
Metabólico		<input type="checkbox"/> Trastornos metabólicos no controlados (diabetes mellitus, tirotoxicosis, mixedema)	<input type="checkbox"/> Insuficiencia renal, hepática y metabólica <input type="checkbox"/> Obesidad <input type="checkbox"/> Riñón único	Variable en cuanto al estado de moderación de la dieta, y ejercicios iniciales de luz con progresión lenta (caminar, nadar, andar en bicicleta)
Embarazo		<input type="checkbox"/> embarazo complicado (por ejemplo, toxemia, hemorragia, cuello uterino incompetente, etc.)	<input type="checkbox"/> embarazo avanzado (finales del tercer trimestre)	Consulte "parmed-X para El embarazo.

El PAR-Q y PARmed-X fueron desarrollados por el Ministerio de Salud de Columbia Británica. Han sido revisados por un Comité Asesor de Expertos de la Sociedad Canadiense de Fisiología del Ejercicio presidido por el Dr. N. Gledhill (2002).

3.

	Prescriptivo Especial Condiciones	Consejo
Pulmón	<input type="checkbox"/> Trastornos pulmonares crónicos	Ejercicios especiales de relajación y respiración.
	<input type="checkbox"/> Enfermedad pulmonar obstructiva <input type="checkbox"/> asma	Control de la respiración durante los ejercicios de resistencia a la tolerancia; evitar el aire contaminado.
	<input type="checkbox"/> Broncoespasmo inducido por	Evitar la hiperventilación durante el ejercicio; evitar condiciones

	el ejercicio	extremadamente frías; calentar adecuadamente; utilizar la medicación adecuada.
Musculo-esquelético	<input type="checkbox"/> Condiciones de espalda baja (patológica, funcional)	Evitar o minimizar el ejercicio que precipita o exaspera, por ejemplo, flexión extrema forzada, extensión y torsión violenta; postura correcta, ejercicios de espalda adecuados
	<input type="checkbox"/> Artritis: aguda (infecciosa, reumatoide; gota)	Tratamiento, más una juiciosa mezcla de descanso, entablillado y movimientos suaves.
	<input type="checkbox"/> Artritis: subaguda	Aumento progresivo de la terapia de ejercicio activo.
	<input type="checkbox"/> Artritis crónica (osteoartritis y superior condiciones)	Mantenimiento de movilidad y fuerza; ejercicios sin carga para minimizar el trauma articular (p. ej., ciclismo, actividad acuática, etc.).
	<input type="checkbox"/> Ortopédica	Altamente variable e individualizado.
	<input type="checkbox"/> Hernia	Minimizar el esfuerzo y la isometría; fortalecer los músculos abdominales.
	<input type="checkbox"/> Osteoporosis o baja densidad ósea	Evite el ejercicio con alto riesgo de fractura, como flexiones, flexiones, salto vertical y flexión hacia adelante del tronco; participar en actividades de bajo peso y entrenamiento de resistencia.
CNS	<input type="checkbox"/> Trastorno convulsivo no completamente controlado por medicación	Minimizar o evitar el ejercicio en entornos peligrosos y / o hacer ejercicio solo (por ejemplo, natación, escalada en la montaña, etc.).
	<input type="checkbox"/> Conmoción cerebral reciente	Examen exhaustivo si hay antecedentes de dos conmociones cerebrales; revisar la interrupción del deporte de contacto si hay tres conmociones cerebrales, dependiendo de la duración de la inconsciencia, amnesia retrógrada, dolores de cabeza persistentes y otras pruebas objetivas de daño cerebral.
Sangre	<input type="checkbox"/> Anemia: grave (<10 Gm / dl) <input type="checkbox"/> Perturbaciones electrolíticas	Control preferido; ejercicio según lo tolerado.

Medicamentos	<input type="checkbox"/> Antianginal <input type="checkbox"/> Anti arrítmico <input type="checkbox"/> Antihipertensivo <input type="checkbox"/> Anticonvulsivo <input type="checkbox"/> Betabloqueantes <input type="checkbox"/> Preparaciones de digital <input type="checkbox"/> Diuréticos <input type="checkbox"/> Bloqueadores ganglionares	<p>NOTA: considere la condición subyacente. Potencial para: síncope de esfuerzo, desequilibrio electrolítico, bradicardia, disritmias, coordinación alterada y tiempo de reacción, intolerancia al calor. Puede alterar el descanso y el ejercicio de ECG y el rendimiento de la prueba de ejercicio.</p>
Otros	<input type="checkbox"/> Síncope post-ejercicio	Programa moderado.
	<input type="checkbox"/> Intolerancia al calor	Prolongar el enfriamiento con actividades ligeras; evitar el ejercicio en calor extremo.
	<input type="checkbox"/> Enfermedad menor temporal	Posponer hasta recuperar.
	<input type="checkbox"/> Cáncer	Si hay metástasis potenciales, realice una prueba por cicloergometría, considere ejercicios sin carga de peso; ejercicio en el extremo inferior del rango prescriptivo (40-65% de la reserva de frecuencia cardíaca), según la afección y el tratamiento reciente (radiación, quimioterapia); monitorear los recuentos de hemoglobina y linfocitos; agregue ejercicio de levantamiento dinámico para fortalecer los músculos, utilizando máquinas en lugar de pesas.

4.

Elija una variedad de actividades de estos tres grupos:

- Resistencia:** 4-7 días a la semana Actividades continuas para su corazón, pulmones y sistema circulatorio.
- Flexibilidad:** 4-7 días a la semana Actividades de estiramiento, flexión y estiramiento suaves para mantener los músculos relajados y las articulaciones móviles.
- Fuerza:** 2-4 días a la semana Actividades contra la resistencia para fortalecer los músculos y los huesos y mejorar la postura. Comenzar lentamente es muy seguro para la mayoría de las personas. ¿No es seguro? Consulte a su profesional de la salud. Para una copia del Manual de guía y más información: 1-888-334-9769, o www.paguide.com. Comer bien también es importante. Seguir Guía de alimentos de Canadá a una alimentación saludable a hacer elecciones sabias de comida.

Nota para los profesionales de la actividad física es una práctica prudente retener el Formulario de Transmisión / Referencia de Preparación de Actividad Física completo en el archivo del participante.

¡Actívese a su manera, todos los días, de por vida!

Los científicos dicen que acumule 60 minutos de actividad física todos los días para mantenerse saludable o mejorar su salud. A medida que progresa a actividades moderadas, puede reducir a 30 minutos, 4 días a la semana. Sume sus actividades en períodos de al menos 10 minutos cada una. Comience lentamente y aumente

La actividad física no tiene que ser muy difícil. Incorpore actividades físicas en su rutina diaria como:

- Camine siempre que pueda: baje del autobús temprano, use las escaleras en lugar del ascensor
- Reduzca la inactividad por largos períodos, como mirar televisión.
- Levántese del sofá y estírese y doble por unos minutos cada hora.
- Juega activamente con tus hijos.
- Elija caminar, andar en bicicleta o en bicicleta para viajes cortos. Comience con una caminata de 10 minutos; aumente gradualmente el tiempo. Infórmese sobre senderos para caminar y andar en bicicleta cerca.
- Observe una clase de actividad física para ver si desea probarla. Pruebe una clase para comenzar: no tiene que hacer un largo plazo compromiso. Haga las actividades que está haciendo ahora, con más frecuencia.

Beneficios de la actividad regular:

- Mejor salud
- Mejor estado físico
- Mejor postura y equilibrio
- Mejor autoestima
- Control de peso
- Músculos y huesos más fuertes
- Sentirse más enérgico
- Relajación y estrés reducido

Riesgos para la salud de la inactividad:

- Enfermedad del corazón
- Obesidad
- Alta presión sanguínea
- Diabetes de inicio en adultos
- Osteoporosis
- Carrera
- Depresión
- Cáncer de colon

Examen Médico para Determinar la Disposición para la Actividad Física. PARmed-X Physical Activity Readiness Medical Examination:

En base a una revisión actual del estado de salud de: _____ recomiendo: No realizar actividad física

- Solo UN programa de ejercicio supervisado médicamente hasta más autorización médica
- Actividad física progresiva
- Actividad física sin restricciones, comience lentamente y aumente gradualmente

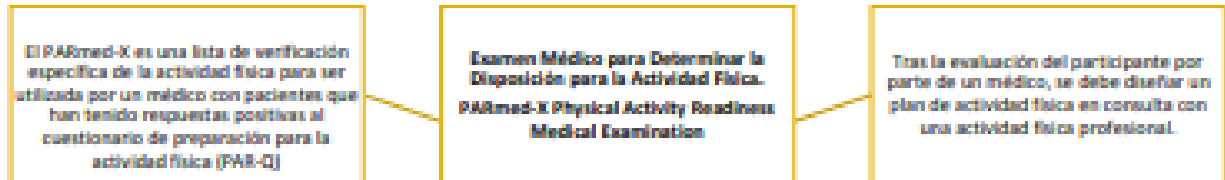
Con evitación de: _____ con inclusión de: _____. Bajo el supervisión de: _____

Más información:

- Adjunto
- Ser reenviado
- Disponible bajo pedido

NOTA: Esta autorización de actividad física es válida por un máximo de seis meses a partir de la fecha. Se completa y se invalida si su la condición médica empeora.

Sello médico / clínica:



El PARmed-X se puede utilizar para transmitir autorización para la participación en actividades físicas, o hacer una referencia a un programa de ejercicio supervisado médicamente.

4 secciones

SECCION 1: El participante debe completar las secciones A, B, C y D ANTES del examen por parte del médico. El fondo la sección debe ser completada por el médico examinador.

SECCION 2 y 3: Una lista de verificación de condiciones médicas que requieren consideración y manejo especial

SECCION 4: Asesoramiento sobre actividad física y estilo de vida para personas que no requieren instrucciones específicas o ejercicio prescrito

- A) Información personal.
- B) PAR-Q; Indique las preguntas PAR-Q.
- C) Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular.
- D) Intenciones de actividad física:

Contraindicaciones por sistemas:

- 1. Cardio-vascular
- 2. Infecciones
- 3. Metabólico
- 4. Embarazo

- 1. Pulmón
- 2. Musculo-esquelético
- 3. CNS
- 4. Sangre
- 5. Medicamentos
- 6. otros

- A. Beneficios de la actividad regular
- B. Riesgos para la salud de la inactividad

- 1. Examen físico:
- 2. Transporte de preparación de actividad física/referencia



La Escala Mini Nutritional Assessment de Guigoz Y Velas (MNA) es una herramienta de cribado validada que identifica personas ancianas desnutridas o en riesgo de desnutrición. Se trata de un cuestionario que realiza personal sanitario. Su aplicación requiere entre 10 y 15 minutos para completarse.

La principal aportación del MNA fue facilitar la realización de la valoración nutricional a un gran número de profesionales de la salud. Además permite la valoración del riesgo sin hacer otras pruebas complementarias.

Ha demostrado una alta sensibilidad, especificidad y fiabilidad y un alto valor predictivo.

La versión larga del MNA es una excelente herramienta en ámbitos de investigación clínica. Puede proveer información adicional sobre las causas de desnutrición en aquellas personas identificadas como desnutridas o en riesgo de desnutrición.

Año y autor:

Fue creada en 1990 por los investigadores Velas y Guigoz, diseñado para ser un instrumento rápido, económico y no invasivo para la valoración nutricional de individuos mayores tanto en el ámbito hospitalario, residencias y población ambulatoria.

Validación:

El MNA fue validado específicamente en población geriátrica en Toulouse, publicado por primera vez en 1994 y es reconocido internacionalmente.

Ítems:

Tiene 18 variables agrupadas en 4 áreas que cubren los diferentes apartados de la valoración: antropometría (índice de masa corporal, circunferencia braquial, circunferencia de la pierna y pérdida de peso), situaciones de riesgo (estilo de vida, medicación y movilidad), encuesta dietética (número de comidas, ingesta de alimentos, líquidos y autonomía para comer) y autopercepción de salud.

Consta de dos partes: un cribaje/tamizaje (6 preguntas), y una evaluación (12 preguntas) que se realiza sólo si el cribaje da positivo.

Puntuación e interpretación:

Su puntuación máxima es de 30 puntos, el punto de corte se sitúa por encima de 23,5. Por debajo de 17 se considera una desnutrición y los valores intermedios son indicativos de riesgo nutricional.

Evaluación del tamizaje (subtotal máx. 14 puntos)

- 12 puntos o más: Normal, no es necesario continuar la evaluación.

- 11 puntos o menos: Posible desnutrición continuar la evaluación.

Una puntuación total igual o mayor a 12, indica que la persona se encuentra bien nutrida y no requiere una intervención adicional

Si la puntuación total es igual o menor a 11, puede continuar con el resto de las preguntas para recabar información adicional sobre los factores que puedan impactar el estado nutricional.

Evaluación global (tamizaje + evaluación, máximo 30 puntos).

- De 24 a 30 puntos: estado nutricional normal

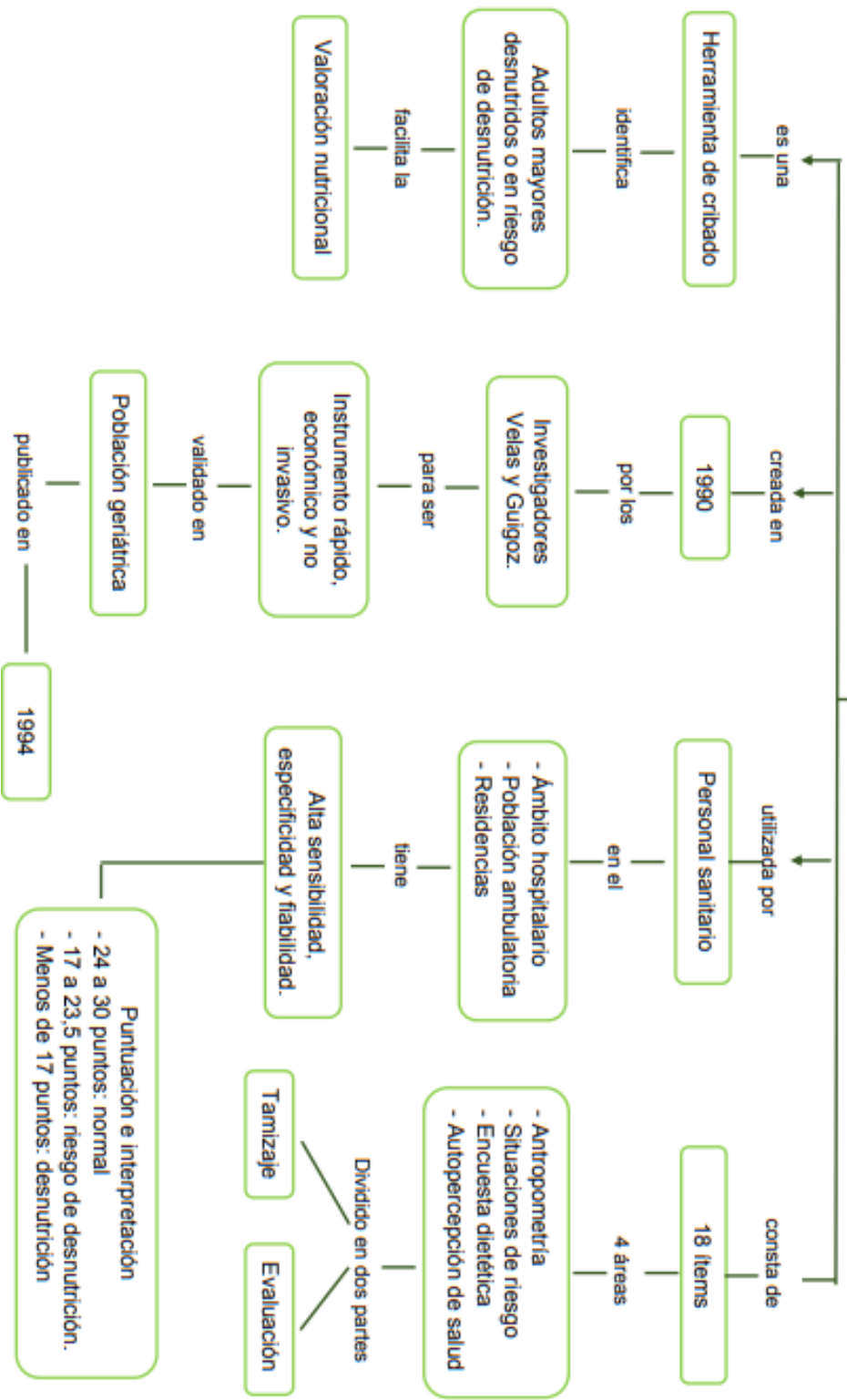
- De 17 a 23,5 puntos: riesgo de desnutrición.

- Menos de 17 puntos: desnutrición

Una puntuación entre 17-23,5 identifica a los pacientes en riesgo nutricional, que a lo mejor no han perdido mucho peso, ni se han alterado sus parámetros bioquímicos, pero que están teniendo una ingesta proteico-calórica inferior a la recomendada. Estos pacientes requieren una intervención nutricional (en forma de consejos dietéticos o suplementos) para evitar de desarrollo del proceso de desnutrición.

Si la puntuación es menor de 17 el paciente presenta desnutrición calórico-proteica y deberá completarse su evaluación mediante parámetros bioquímicos, antropométricos y una historia dietética, para determinar, después, la intervención nutricional necesaria.

Escala Mini Nutritional Assessment de Guigoz Y Velas (MNA)



La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el Informe Mundial de la OMS de Prevención de Caídas en Personas Adultas Mayores de 2007, define a las caídas como “acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga.

Las caídas son unos de los problemas más importantes en los adultos mayores, ya que representan una de las principales causas de lesiones, deterioro, inmovilidad y pueden causar hasta la muerte. Este acontecimiento es un problema de salud pública, algunos estudios indican que un tercio de las personas mayores se caen cada año y cerca de la mitad de ellas se caen más de una vez.

- ♣ De acuerdo con la OMS, en 2012 se estimó que el número total de muertes por caídas fue de 693 mil, constituyéndose como la segunda causa de muerte a nivel mundial por lesiones accidentales o no intencionales, Más del 80 % de estas muertes se registraron en países de ingresos bajos y medios como el nuestro; Y las tasas de mortalidad más elevadas se presentaron entre las personas adultas mayores(World Health Organization, s.f.).

♣ **Escala de valoración.**

Es una prueba simple que se usa para evaluar la movilidad de una persona y requiere un equilibrio estático y dinámico.

Utiliza el tiempo que tarda una persona en levantarse de una silla, caminar tres metros, darse la vuelta, caminar hacia la silla y sentarse.

Objetivo: Evaluar la movilidad básica en personas mayores y sus probables trastornos de la marcha y balance.

Descripción: La “prueba cronometrada de levántate y anda” es una prueba auxiliar en el diagnóstico de trastornos de la marcha y el balance y su asociación con un riesgo de caídas determinado

Sus ventajas son la rapidez y facilidad para realizarla así como el poco requerimiento de material y espacio físico, en ella la persona puede usar su calzado habitual y cualquier dispositivo de ayuda que normalmente use.

♣ **Material y preparación de la prueba.**

Solo se necesita una silla, un cronómetro y una marca en el suelo situada a 3 m de la silla, (la marca se puede hacer con cinta, o puede ser un cono u objeto que se pueda rodear)

Paciente bien sentado contra el respaldo de la silla, con apoya brazos. Brazos descansando sobre los muslos, y los pies colocados justo detrás de la línea departida.

El tiempo se comienza a medir cuando el evaluador dice la orden acordada (por ejemplo, preparados, listos, ¡ya!... el tiempo se comenzará a medir al decir el “ya”). El cronómetro se detiene cuando el paciente se sienta (justo cuando el trasero hace contacto con el asiento).

El paciente empleará su producto de apoyo habitual (bastón, andador...) y caminará a paso lo más rápido posible (sin correr), caminando a un paso ligero pero seguro. Se anotarán observaciones como el producto de apoyo utilizado y otras que puedan resultar útiles.

♠ **Resultados**

Menos de 10 segundos: Movilidad normal.

Entre 11 -20 segundos: Límites normales para personas mayores y discapacitados frágiles.

Más de 20 segundos: Persona necesita ayuda.

Más de 30 segundos: Posible caída.

Test get up and go

Segun la OMS define a las caidas como "acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga

Representan una de las principales causas de lesiones, deterioro, inmovilidad y pueden causar hasta la muerte.

La marcha humana es un proceso de locomoción en el cual el cuerpo humano en posición erguida, se desplazo hacia delante o atrás

Prueba simple que se usa para evaluar la movilidad de una persona y requiere un equilibrio estático y dinámico.

Escala de Valoracion

Tiempo que tarda una persona en levantarse de una silla, caminar tres metros, darse la vuelta, caminar hacia la silla y sentarse

Objetivo: Evaluar la movilidad básica en personas mayores y sus probables trastornos de la marcha y balance

Resultados de evaluacion.

Menos de 10 segundos: Movilidad normal. Entre 11 -20 segundos: Límites normales para personas mayores y discapacitados frágiles.
Más de 20 segundos: Persona necesita ayuda.
Más de 30 segundos: Posible caída

Escala observacional que permite evaluar, a través de dos sub-escalas la marcha y el equilibrio, desarrollada por la Dra. Mary Tinetti en 1986 en la Universidad de Yale.

En principio destinada a la evaluación de ancianos muy discapacitados y luego modificada y adaptada a todo tipo de ancianos. Brinda una información más completa para evaluar el riesgo de caídas, determinar si hay alteraciones en la marcha y en el equilibrio que requieren intervención, y valorar la presencia de posibles trastornos neurológicos o musculoesqueléticos.

El tiempo aproximado de aplicación de esta prueba es de 8 a 10 minutos.

- ❖ La escala está compuesta por nueve ítems de equilibrio y siete de marcha.
- ❖ Las respuestas se califican como:

0: es decir, la persona no logra o mantiene la estabilidad en los cambios de posición o tiene un patrón de marcha inapropiado, esto se considera como anormal

1: significa que logra los cambios de posición o patrones de marcha con compensaciones posturales, esta condición se denomina como adaptativa

2: es aquella persona sin dificultades para ejecutar las diferentes tareas de la escala y se considera como normal.

A mayor puntuación mejor funcionamiento. La máxima puntuación para la marcha es 12, para el equilibrio es 16. La suma de ambas puntuaciones proporciona el riesgo de caídas.

A mayor puntuación=menor riesgo

Menos de 19 = riesgo alto de caídas

De 19 a 24 = riesgo de caídas

Escala Tinetti

Escala observacional que permite evaluar, a través de dos sub-escalas la marcha y el equilibrio

Creada por:

Dra. Mary Tinetti en 1986 en la Universidad de Yale.

Tiempo de aplicación:

8 a 10 minutos.

Brinda:

Información para evaluar el riesgo de caídas.

Determinar si hay alteraciones en la marcha y en el equilibrio.

Y valorar la presencia de posibles trastornos neurológicos o musculoesqueléticos

Estructura de la escala

- ❖ La escala está compuesta por nueve ítems de equilibrio y siete de marcha.
- ❖ Las respuestas se califican

0: es decir, la persona no logra o mantiene la estabilidad en los cambios de posición o tiene un patrón de marcha inapropiado, esto se considera como anormal

1: significa que logra los cambios de posición o patrones de marcha con compensaciones posturales, esta condición se denomina como adaptativa

2: es aquella persona sin dificultades para ejecutar las diferentes tareas de la escala y se considera como normal.

Interpretación

A mayor puntuación=menor riesgo
Menos de 19 = riesgo alto de caídas
De 19 a 24 = riesgo de caídas

Es la capacidad que tienen las articulaciones para realizar movimientos con la mayor amplitud posible.

- Disminuye el riesgo de lesiones, aumenta la amplitudes de recorrido articular, alivia los dolores musculares y el estrés diario.
- Actúa sobre el trabajo de la velocidad y fuerza, ayuda a la recuperación más rápido tras el esfuerzo, promueve la relajación y equilibra el tono muscular.
- Se considera básica para mantener una condición física adecuada y para conseguir una vida más activa y saludable.

Se diferencia de:

- Movilidad articular: capacidad para desplazar una parte del cuerpo dentro de un recorrido lo más amplio posible, manteniendo la integridad de las estructuras anatómicas implicadas.
- Elasticidad muscular: capacidad de un músculo para estirarse sin sufrir daños estructurales y contraerse hasta recuperar su forma y posición originales.

La flexibilidad es: la suma de movilidad articular y elasticidad muscular

Factores que condicionan la flexibilidad:

Intrínsecos:

- El tipo de articulación, la estructura ósea, la elasticidad de tejido muscular, la elasticidad de los ligamentos y tendones, la masa muscular, el tejido graso, la capacidad de relajación y contracción del músculo y la temperatura de la articulación

Extrínsecos:

- Herencia, sexo, edad, sedentarismo, hora del día, temperatura ambiental e hidratación corporal

La flexibilidad es una capacidad involutiva porque se pierde paulatinamente y disminuye poco a poco desde la infancia hasta la senectud, existiendo una progresiva deshidratación, aumento de depósitos de calcio, adherencias en los huesos y sustitución de fibras musculares y de colágeno por grasa.

El ejercicio puede retrasar la pérdida de la flexibilidad que se produce con el envejecimiento, ya que los estiramientos estimulan la producción de lubricante entre las fibras del tejido muscular y previenen la deshidratación y la formación de adherencias.

- A partir de los 3-4 años comienzan la regresión.
- Hasta los 10-11 años el descenso es poco significativo.
- Desde la pubertad hasta los 30 años se produce un deterioro importante.
- Hasta la vejez disminuye gradualmente.

ESCALAS DE FLEXIBILIDAD

Test de Wells y Dillon

- Creado en 1952, sirve para evaluar la flexibilidad en el movimiento flexión de tronco desde la posición de sentado con piernas juntas y extendidas.
- Mide la amplitud del movimiento en término de centímetros.

Test de Krauss- weber

- Elaborado en 1960, es esencialmente igual al test de Wells y Dillon, la diferencia es que es tomado desde posición de pie en lugar de la de sentado
- Mide la flexibilidad en centímetros. Puede la fuerza de gravedad ejercer un efecto favorecedor, suscitarse que los sujetos evaluados logren mayor rendimiento por el simple hecho de que, no estando la pelvis en contacto con el piso, pueden realizarse pequeños movimientos accesorios de la misma a partir de los cuales el individuo puede sacar un mayor provecho.

Test de flexión profunda

- Mide de forma global la flexibilidad y elasticidad del tronco y extremidades. Consiste en flexionar todo el cuerpo llevando los brazos hacia atrás y entre las piernas para llegar lo más lejos posible. La prueba se realizará lentamente y sin hacer rebotes. Se deberá mantener el equilibrio en todo momento y durante 2seg.. Se anotarán los cms que se ha conseguido.

Elevación de hombros

- Se utiliza para medir el grado de elasticidad de los músculos del hombro y de la cintura escapular.

Flexitest

En tobillo son evaluados dos movimientos: flexión dorsal y flexión plantar.

En rodilla, dos movimientos: flexión y extensión.

En cadera, cuatro movimientos: flexión, extensión, abducción y aducción.

En tronco, tres movimientos: flexión, extensión y flexión lateral.

En muñeca, dos movimientos: flexión y extensión.

En Codo, dos movimientos: flexión y extensión.

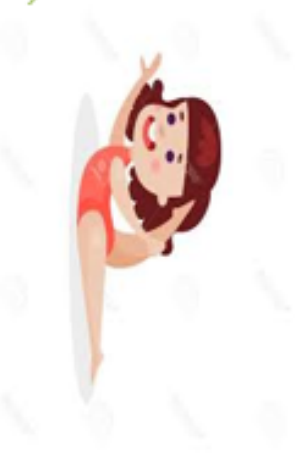
En hombro, cinco movimientos aducción posterior a partir de 180, extensión, abducción horizontal, extensión posterior, rotación lateral desde abducción a 90 grados y, finalmente, rotación radial del hombro abducido a 90 grados con el codo flexionado a 90 grados.

SCORE	CALIFICACIÓN
<20	DEFICIENTE
20 a 30	FLOJO
31 a 40	MEDIO (-)
41 a 50	MEDIO (+)
51 a 60	BUENO
>60	EXCELENTE

FACTORES QUE LA CONDICIONAN

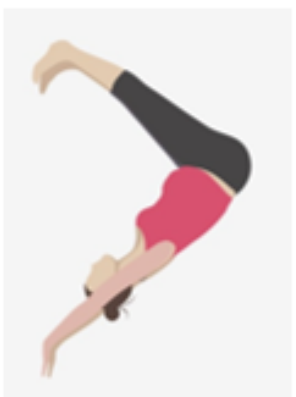
Intrínsecos: estructura ósea, elasticidad de tejido muscular

Extrínsecos: Herencia, sexo, edad, sedentarismo.



BENEFICIOS

Disminuye el riesgo de lesiones, alivia los dolores musculares y el estrés diario, aumenta la velocidad y fuerza, promueve la relajación y equilibra el tono muscular.

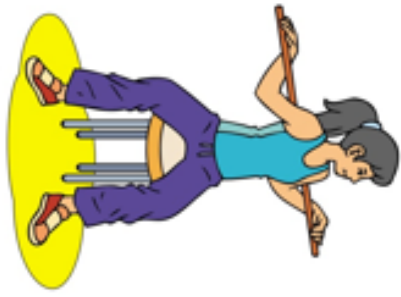


FLEXIBILIDAD

Es la capacidad que tienen las articulaciones para realizar movimientos con la mayor amplitud posible.

La flexibilidad es una capacidad involutiva

- ESCALAS DE FLEXIBILIDAD**
- Test de Wells y **Dillon**
 - Test de **Krauss-weber**
 - Test de flexión profunda
 - Elevación de hombros
 - **Flexitest**



TEMA 2.4	Consentimiento informado
-----------------	---------------------------------

Es la expresión tangible del respeto a la autonomía de las personas en el ámbito de la atención médica y de la investigación en salud. El personal de salud le informa al paciente, en calidad y en cantidad suficientes, sobre la enfermedad y del procedimiento diagnóstico o terapéutico que se propone utilizar, los riesgos y beneficios que éste conlleva y las posibles alternativas.

Es la manifestación de la actitud responsable y bioética del personal médico o de investigación en salud, que eleva la calidad de servicios y que garantiza el respeto a la dignidad y a la autonomía de las personas.

Riesgo mayor al mínimo:

Las situaciones que requieren el consentimiento informado escrito, de acuerdo a la **NOM-004-SSA3-2012** del expediente clínico son:

- ◆ Hospitalización en pacientes psiquiátricos, por mandato judicial, urgencia, peligro de quienes viven con él y riesgo de suicidio.
- ◆ Intervención quirúrgica.
- ◆ Procedimientos para el control de la fertilidad.
- ◆ Participación en protocolos de investigación.
- ◆ Procedimientos diagnósticos, terapéuticos con riesgos físicos, emocionales o morales.
- ◆ Procedimientos invasivos.
- ◆ Procedimientos que produzcan dolor físico o emocional.

Consta de dos elementos:

- **Derecho a la información:** Comprobar si se ha entendido la información.
- **Libertad de elección:** Para otorgar o no el consentimiento.
- **NOTA:** El paciente será informado, incluso si tiene la capacidad limitada, en función de sus facultades y grado de comprensión.
- Cuando los padres están separados y comparten la tutela, ambos tienen derecho a recibir información.
- Los menores tienen derecho a recibir información sobre su salud y sobre el tratamiento médico al que son sometidos, en lenguaje adecuado a su edad, madurez y estado psicológico.
- En el caso de los menores de edad, ellos siempre que puedan expresarse, deberán otorgar su asentimiento a la propuesta médica.

¿Qué sucede si el representante se niega a dar el consentimiento?

Siempre que exista urgencia y riesgo vital, cuando los padres o representantes no actúen en beneficio del menor o incapaz, los profesionales deben asumir su defensa y llevar a cabo las actuaciones necesarias. El consentimiento del paciente es revocable y temporal.

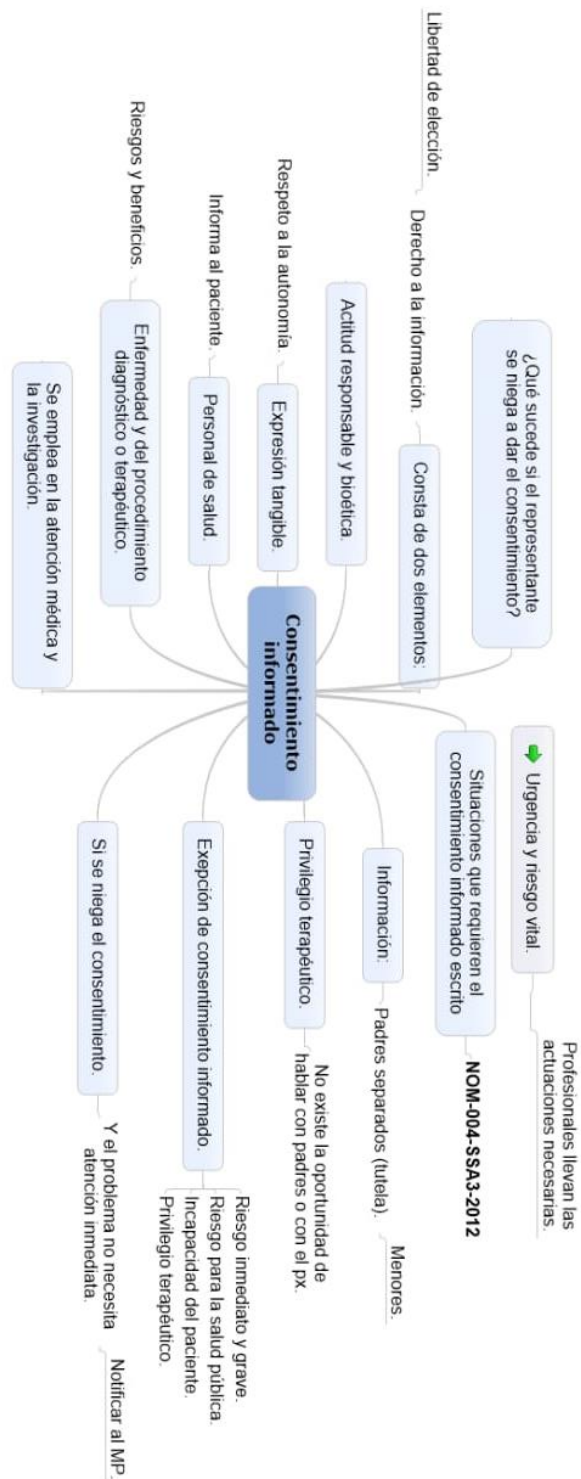
Excepción de consentimiento informado.

Riesgo inmediato y grave para la integridad del paciente.

Riesgo para la salud pública.

Incompetencia o incapacidad del enfermo.

Existencia acreditada de un estado de necesidad terapéutica



Glosario

Flexibilidad:

A la salud y el componente relacionado con el desempeño de la aptitud física que es el rango de movimiento posible en una articulación. La flexibilidad es específica para cada articulación y depende de una serie de variables específicas, incluyendo pero no limitado a la tensión de los ligamentos y los tendones específicos. Los ejercicios de flexibilidad aumentan la capacidad de una articulación de moverse a través de su rango completo de movimiento.

Frecuencia:

Es el número de veces que un ejercicio o la actividad se lleva a cabo. La frecuencia se expresa generalmente en las sesiones, los episodios o ataques por semana.

Frecuencia cardíaca de entrenamiento:

(Fce) Es el ritmo cardiaco que se mantiene durante la realización del ejercicio. Sirve para controlar la intensidad del esfuerzo.

Fórmula de Karvonen: (1985) Para determinar la frecuencia cardíaca de entrenamiento:

$$Fce = \%Rfc + Fc.rep; Rfc = Fc.max - Fc.rep$$

Donde Fce = Frecuencia cardiaca de entrenamiento; Rfc = Reserva funcional del corazón; Fcm = Frecuencia cardíaca máxima y Fcr = Frecuencia cardíaca en reposo.

La dosificación de la reserva funcional del corazón, se establece:

70% = Trabajo aeróbico; 80% = Trabajo aeróbico-anaeróbico; 90% = Anaeróbico.

Para la realización del trabajo aeróbico, se procede de la siguiente forma: Atletas noveles: Edad = 13 años. Sexo = masculino

$$Fc.max = 220 \quad Fcr = 66 \text{ ppm.}$$

$$Rfc = 70\% = 0,70$$

$$Fce = ((220 - 66) \times 0,70) + 66 = (154 \times 0,70) + 66 = 107,8 + 66 = 173,8$$

Nota: Esta cifra (173,8) significa, que no se debe sobrepasar la frecuencia de entrenamiento, para garantizar el máximo trabajo aeróbico.

Frecuencia cardíaca máxima:

El más alto valor de pulsaciones que puede alcanzar el corazón cuando se realiza un esfuerzo hasta el agotamiento. Para varones, se calcula restando de 220 la

edad del individuo; para damas $f_{cmax} = 226 - \text{edad}$. Este valor es sólo una aproximación y puede tener errores del 10% o más. Es necesario señalar que existen valores tanto para mujeres y adolescentes y estos varían de acuerdo a varios autores.

El método más fiable que nosotros recomendamos: $FC \text{ máx.} = 207 - 0,7 \times \text{edad}$.

Fuerza:

A la salud y el rendimiento de los componentes de la aptitud física que es la capacidad de un músculo o grupo muscular para ejercer la fuerza.

Gimnasia:

La gimnasia es una actividad física destinada al fortalecimiento y mantenimiento de una buena forma física del cuerpo a través de un conjunto de ejercicios establecidos. Algunas modalidades de gimnasia se practican como deporte de competición, en el que se ejecutan secuencias reglamentadas de ejercicios que requieren equilibrio, fuerza, flexibilidad, agilidad, resistencia y control. El organismo mundial encargado de regular las disciplinas competitivas es la Federación Internacional de Gimnasia.

Habilidad:

Acción compleja e intencional, que envuelve toda una cadena de mecanismos sensoriales, de procesamiento central y motor que, a través del proceso de aprendizaje, se torna organizada y coordinada de tal manera que alcance objetivos predeterminados con gran acierto.

Sinónimo de destreza que es adquirida, susceptible de ser mejorada y perfeccionada.

Capacidad de dominar en el tiempo más breve posible la técnica de nuevas acciones motrices. Es la capacidad de pasar de la ejecución de unas acciones a otras.

Holístico:

Pensamiento filosófico que reclama el análisis de un sistema como un todo, de forma global e integrada y que no permite su explicación desde la suma de sus partes. En el campo de la educación física, lo holístico encuentra su norte en el creencia constructiva de que la persona halla el significado de su existencia, cuando toma habilidades sociales, físicas y en contacto con su medio, que le permitan el auto-reconocimiento y despierten la pasión por el aprendizaje.

Intensidad:

La intensidad se refiere a la cantidad de trabajo que se está realizando o la magnitud del esfuerzo requerido para realizar una actividad o ejercicio.

Intensidad moderada de actividad física:

En una escala absoluta, la actividad física que se realiza en 3,0 a 5,9 veces la intensidad de descanso. En una escala de actividad física en relación con la capacidad personal de un individuo, la intensidad moderada por lo general es un 5 o 6 en una escala de 0 a 10.

Intensidad vigorosa de actividad física:

En una escala absoluta, la actividad física que se realiza en el 6,0 o más veces la intensidad de descanso. En una escala de actividad física en relación con la capacidad personal de un individuo, la intensidad física, por lo general es un 7 u 8 en una escala de 0 a 10.

Intensidad relativa:

Es el nivel de esfuerzo requerido por una persona al hacer una actividad. Cuando la intensidad del uso es relativa, la gente presta atención a cómo la actividad física afecta el ritmo cardíaco y la respiración.

Intensidad absoluta:

Es la cantidad de energía utilizada por el organismo por minuto de actividad.

Juego:

Los juegos son actividades cuyo fin es la recreación de los participantes (denominados jugadores). Su práctica implica el respeto por una serie de reglas que rigen la dinámica del juego. Existen juegos donde participa un único jugador y otros múltiples, donde intervienen equipos.

Los juegos promueven el desarrollo de habilidades prácticas y psicológicas, mientras contribuyen al estímulo mental y físico. Por eso, además de proporcionar entretenimiento y diversión a los participantes, pueden cumplir con un rol educativo.

Progresión:

Es el proceso de aumentar la intensidad, duración, frecuencia, o la cantidad de actividad o ejercicio para que el cuerpo se adapte a un patrón de actividad determinado.

Psicokinetica:

Conocida como psicocinética, es una modalidad de entrenamiento en la que intervienen figuras mentales y que buscan la aceptación de sí mismo, el conocimiento del cuerpo y la integración de ello con los movimientos ejecutados a nivel corporal. Contiene elementos que permiten que la persona cuente con posibilidades de equilibrio y un reconocimiento que conduzca a la internalización de los elementos aprendidos.

Rapidez

La rapidez es la capacidad del hombre de realizar acciones motrices en el menor tiempo posible, El concepto de rapidez aborda la propia velocidad del movimiento, su frecuencia y la rapidez de la reacción motora. Dentro de esta capacidad se distinguen tres tipos, las cuales son:

RAPIDEZ DE TRASLACION

Es la capacidad que tiene el individuo de desplazarse de un lugar a otro utilizando el menor tiempo posible, por ejemplo: una persona es capaz de recorrer una distancia de 30 Mts. en 4,6 segundos a su máxima potencialidad.

RAPIDEZ DE REACCION

Es la capacidad que tiene un individuo de reaccionar en el menor tiempo posible ante un estímulo, ya sea conocido ese estímulo de antemano por el sujeto o no y es por ello que existen dos tipos de reacciones, las cuales son:

La Rapidez de Reacción simple: la cual es cuando el individuo que realiza la acción conoce de antemano el estímulo, por ejemplo: cuando el sujeto realiza un trote y siente el sonido del silbato durante la actividad, este le indica que debe realizar un salto vertical, lo cual ha sido predeterminado por el profesor antes de comenzar la actividad

La Rapidez de Reacción Compleja: se produce cuando el individuo no conoce el estímulo que producirá durante la actividad física, esto se produce fundamentalmente en situaciones donde las actividades son muy cambiantes, como en los juegos y actividades donde se opone un contrario, por ejemplo: cuando en un partido de Baloncesto, un jugador va conduciendo el balón hacia la cancha del equipo contrario y se le interponen 2 jugadores en su propósito y tiene que resolver esta oposición inesperada realizando otras acciones de inmediato.

RESISTENCIA DE LA RAPIDEZ

Esta es la capacidad que tiene el individuo de realizar acciones motrices durante un tiempo relativamente prolongado con defesis de consumo de oxígeno aplicando alta velocidad dentro de un tiempo entre 10 a 60 segundos, por ejemplo: cuando un alumno recorre una distancia sin determinar durante 40 segundos con una alta velocidad, entre el 75 y el 100% de su resultado máximo.

Recreación:

Actividades físicas que se relacionan en forma individual y grupal de forma libre, espontánea con el fin de disfrutar y aprovechar el tiempo libre.

Conjunto de actividades con el fin de estimular el interés y el placer, posibilitando al individuo mayor rendimiento y equilibrio de las funciones orgánicas, sin llegar a un alto grado de perfeccionamiento físico a través de acciones o estáticas.

Conjunto de actividades que una persona practica de forma voluntaria en su tiempo libre (el tiempo que resta de las necesidades fisiológicas, secundarias, de trabajo, etc.). Se realiza en cualquier tipo de espacio y generalmente en menos de 24 horas.

Repeticiones:

El número de veces que una persona levanta un peso en el músculo, o el fortalecimiento de las actividades. Las repeticiones son análogas a la duración de la actividad aeróbica.

Resistencia

La capacidad psicofísica de la persona para resistir a la fatiga. En otros términos, entendemos por resistencia la capacidad de mantener un esfuerzo de forma eficaz durante el mayor tiempo posible.

Salud:

Es una condición humana con las dimensiones físicas, sociales y psicológicas, cada una caracterizada por un continuo con polos positivos y negativos. Positivos para la salud se asocia con una capacidad para disfrutar de la vida y para resistir los desafíos, no es solamente la ausencia de enfermedad. Negativos en la salud está asociado con la enfermedad, y en el extremo, con la muerte prematura.

Salud y actividad física:

Actividad que, cuando se añade a la actividad de referencia, produce beneficios para la salud. Caminar a paso acelerado, saltar la cuerda, bailar, jugar tenis o fútbol, el levantamiento de pesas y el yoga son ejemplos de actividad física beneficiosa para la salud.

Salud alimentaria:

Este concepto reúne cualidades de protección y seguridad, basadas en la regulación de la alimentación y en el papel de la misma en el desarrollo corporal. El principio de esta es el conocimiento de las propiedades de los nutrientes, las combinaciones, las eliminaciones y los cambios en los hábitos de vida a fin de mejorar el equilibrio entre mente y cuerpo. La salud alimentaria demanda de un mayor control sobre lo que se consume y forma parte del desarrollo de habilidades motrices.

Sociomotricidad:

Comprende la reunión de elementos motores basados en la ejecución en masa de actividades físicas. Los movimientos implican la reacción de músculos y huesos, y del mismo modo demanda la interacción con otros a fin de llevar a cabo rutinas o entrenamientos que permitan el cumplimiento debido de lo planeado. La sociomotricidad, generalmente es regulada por un experto y llevada a cabo por personas en situaciones físicas parecidas.

Tarea motriz:

Conjunto de condiciones materiales y/o de obligaciones que definen un objetivo; la realización y ejecución del mismo, requiere de la intervención de las conductas motrices (de movimiento físico) de uno o más participantes. En el caso de las justas deportivas, ese conjunto de obligaciones se encuentra determinado en un reglamento formulado por directivas y debe ser seguido con rigurosidad a fin de que los jugadores se encuentren en igualdad de condiciones a la hora de disputar un título. De igual modo se pueden presentar ilustrativos que regulen los movimientos y estas tareas motrices deben compartirse con antelación y ser entrenadas.

Velocidad:

La velocidad en educación física es la frecuencia máxima en la que es posible que un individuo pueda cubrir una distancia o realizar un movimiento en un periodo de tiempo específico. La velocidad es una combinación del tiempo de reacción y el tiempo de movimiento.

Referencias

- ✓ Ramírez, J. (2009). Análisis de la relación entre la potencia, la capacidad anaeróbica y la velocidad desplazamiento en varones entre 50 y 60 años de edad.. 08/08/19, de Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación, Universidad Santo Tomás, Bogotá (Colombia). Sitio web: <file:///C:/Users/LANIX/Downloads/94-175-1-SM.pdf>
- ✓ Gerard J. Tortora & Bryan Derrickson (2014). Principios de Anatomía y Fisiología. Ciudad:México. 13ª edición . Editorial: Medica Panamericana S.A de C.V.
- ✓ Coral N. Bautista Liz (2014). Sistema Muscular: Introducción a la biología. De Colegio Universitario De San Juan. 10/08/2019. Recuperado de: https://www.quia.com/files/quia/users/cmontelara/1101/Informes/Coral_Sistema_Muscular.pdf
- ✓ Thibodeau G, (2012). Anatomía del sistema muscular Cap 10. En Anatomía y Fisiología Estructura y función del cuerpo 2ª Ed. Ed Harcourt!brace, Madrid España p.p 252-256
- ✓ M. Faes. (2010). Sistema Muscular: Conceptos. Amicivirtual. 10/08/2019. Recuperado de: <https://www.amicivirtual.com.ar/Anatomia/05SistMusc.pdf>
- ✓ Thomas H. McConnell (2012). El cuerpo Humano, Forma y Función. Ciudad: España. Editorial: Wolters Kluwer/ Lippincott Williams & Wilkins.
- ✓
- ✓ Rodríguez, C. (2012). Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti. Agosto 10, 2019, de Scielo Sitio web: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcra/v19n4/v19n4a04.pdf>
- ✓ D'Hyver, C. (2017, Mayo- Junio). Valoración geriátrica integral. Revista de la Facultad de Medicina (México), vol.60 , pp. 25-31.
- ✓ Lázaro, M. (2001). Evaluación del anciano que sufre caídas de repetición. Madrid; Fundación Mapfre Medicina.
- ✓ Mena (2012). Principios de Abordaje Gerontológico. Secretaria de Salud, México.
- ✓ López O. (2013) Limitación funcional y discapacidad en México.
- ✓ Millan, R. (2017). La importancia de la actividad física en el Adulto Mayor. Agosto, 09,2019, de Club alpha Sitio web: <https://www.clubalpha.com.mx/index.php/enterate/articulos/335-la-importancia-de-la-actividad-fisica-en-el-adulto-mayor>
- ✓ Jimenez, K. (2013). Hipertension Arterial. Agosto 09,2019, de Medlineplus Sitio web: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000468.htm>
- ✓ Barri, N. (2016). Traducción medica, tecnica y literaria. Agosto 09,2019, de El blog de traducción, literatura y salud de Nuria Viver Barri Sitio web: <https://traduccionmedicatecnicaliteraria.wordpress.com/2016/11/05/signo-y-sintoma-en-medicina/>
- ✓ Canadian Society for Exercise Physiology (2002). The Physical Activity Readiness Questionnaire PAR-Q & YOU. Agosto 07, 2019, Copyright 2002. Disponible en: <http://www.csep.ca/cmfiles/publications/parq/par-q.pdf>

- ✓ Heyward, V. (2009). Evaluación de la Salud y la Aptitud Física. En Evaluación de la Aptitud Física y Prescripción del Ejercicio (pp.83-88). Madrid, España: Medica Panamericana. S.A.
- ✓ Consultado el 15/08/19. Disponible en: <https://books.google.com.mx/books?id=zn3dDE0R3IMC&pg=PA285&dq=parmed+x+espa%C3%B1ol&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjOssvM0a7kAhVH2qwKHQF4BlcQ6AEILDAA#v=onepage&q=parmed%20x%20espa%C3%B1ol&f=false>
- ✓ Cuéllar, L. (2005). Mini Nutritional Assessment (MNA) como método de evaluación nutricional en pacientes hospitalizados. SCIELO.Consultado el 07 de Agosto de 2019. Obtenido de : http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992005000700003&fbclid=IwAR3R1Ea_A6W2Jtys_bWrnY5ZI9d8E4BudcXfZwBNUg7uwhrmHspheX8KQoU
- ✓ Nestlé. (2009). Guía para rellenar el formulario Mini Nutritional Assessment (MNA®). Consultado el 07 de Agosto de 2019. Obtenido de: https://www.mna-elderly.com/forms/mna_guide_spanish.pdf
- ✓ Salvà, A. (2012). El Mini Nutritional Assessment. Veinte años de desarrollo ayudando a la valoración nutricional. Revista Española de Geriatria y Gerontología. Consultado el 07 de Agosto de 2019. Obtenido de: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-el-mini-nutritional-assessment-veinte-S0211139X12002296>
- ✓ American geriatrics society, British geriatrics society, American of orthopedy surgeons panel on falls prevention. Guideline for the prevention of falls in older persons. American geriatrics society 2001; 49: 664-672.
- ✓ De Santillana H, Alavarado M, Medina B, Gómez O, Cortés G. Caídas en el adulto mayor. Factores intrínsecos y extrínsecos. Rev Med IMSS 2002; 40(6): 489-493.
- ✓ Romero C, Uribe M. Factores de riesgo para que le población mayor institucionalizada presente caídas. Rev.Cienc. Salud. Bogotá (Colombia) 2004; 2 (2): 91-110.
- ✓ Monasterios A. Mayo 31 de 2018, test timed up and go, el blog de fisioterapia. Recuperado Agosto 11 de 2019 de <https://www.blogdefisioterapia.com/test-timed-up-and-go/>
- ✓ References: Arraix, G.A., Wigle, D.T., Mao, Y. (1992). Risk Assessment of Physical Activity and Physical Fitness in the Canada Health Survey FollowUp Study. J. Clin. Epidemiol. 45:4 419-428. Mottola, M., Wolfe, L.A. (1994). Active Living and Pregnancy, In: A. Quinney, L. Gauvin, T. Wall (eds.), Toward Active Living: Proceedings of the International Conference on Physical Activity, Fitness and Health. Champaign, IL: Human Kinetics. PAR-Q Validation Report, British Columbia Ministry of Health, 1978. Thomas, S.