

**PROYECTO DE IDENTIFICACIÓN DE
FACTORES DE RIESGO
DE SÍNDROME METABÓLICO
EN PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL
AMIOTRÓFICA (ELA)**



ESTEBAN BULLRICH
— Fundación —



DRA. MARIA ISABEL SIMAN MENEM

DRA. ALICIA GIRALDO

DRA. SUSANA CAMPENI

DRA. MARÍA ROSA QUINTIERI

DRA. MARCELA ARANGUREN

DICIEMBRE 2023

PROYECTO DE IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO
DE SÍNDROME METABÓLICO
EN PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA (ELA)

- I. INTRODUCCIÓN
- II. PRESENTACION DEL PROYECTO
- III. CONTENIDO DEL PROYECTO
 - PRIMERA ETAPA: Trabajo realizado
 - SEGUNDA ETAPA: Trabajo ANALISIS DETALLADO DEL PROYECTO por realizar

 -
 - Reporte obtenido del cuestionario de 47 pacientes con ELA
 - Pacientes con factores de riesgo de Síndrome Metabólico
 - Reporte de prevalencia de cada factor en la población evaluada.
 - Presentación para futura segunda etapa
- IV. CONCLUSIONES

ANEXO I

- Invitación a los pacientes con ELA
- Formulario enviado a los pacientes con ELA
- Lista de pacientes por número de registro del estudio ELA para identificar factores de riesgo de síndrome metabólico
- Pacientes con factores de riesgo de Síndrome Metabólico por sexo y edad

ANEXO II

- Formulario de pacientes con ELA por número de registro.
- Identificación de los factores de riesgo de Síndrome Metabólico y listado de los pacientes que tienen tres o más factores de riesgo



I. INTRODUCCIÓN

El estudio que iniciamos para la Fundación Esteban Bullrich tiene como objetivo conocer algunos indicadores de riesgo de Síndrome Metabólico (SM) en la población portadora de ELA.

El Síndrome Metabólico según NCEP --ATP III (National Cholesterol Education Program-3^aAdult Panel) es la presencia de tres o más de las siguientes alteraciones metabólicas: obesidad de distribución central, disminución del colesterol HDL, aumento de los triglicéridos, aumento de la presión arterial y la hiperglucemia.

La definición anterior coincide con los estudios de FASIMET FUNDACIÓN ARGENTINA DE SÍNDROME METABÓLICO donde se considera el conjunto de tres o más alteraciones metabólicas: La obesidad de distribución central, la disminución del colesterol HDL, el aumento de los triglicéridos, el aumento de la presión arterial y la hiperglucemia, entre otras.¹

Revisando la bibliografía en estos pacientes portadores de ELA se presenta aumento de sustancias proinflamatorias relacionadas con el metabolismo. También se produce una pérdida de masa muscular y subcutánea con deterioro del equilibrio energético y alteración en metabolismo de la glucosa y ácidos grasos, pudiendo complicarse con impacto en diferentes órganos, entre ellos el hígado.

La identificación oportuna de la presencia de estos factores de riesgo permite una conducta terapéutica preventiva para disminuir complicaciones metabólicas que aumentan el riesgo cardiovascular en pacientes con ELA.

II. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

La identificación de riesgo o diagnóstico actual de Síndrome Metabólico, permite proponer un tratamiento temprano y oportuno a los pacientes.

El proyecto consta de dos etapas:

- o Una primera etapa: conocimiento general e identificación de factores de riesgo metabólico de la población evaluada.

¹ **FASIMET**. Evaluación de los factores de riesgo y prevención del Síndrome Metabólico para los trabajadores de todo el país. Editorial de la SRT Superintendencia de Riesgos de Trabajo. Buenos Aires /OISS/2019.

- Segunda etapa de investigación más personalizada: solicitud de estudios que estadifiquen el cuadro metabólico y detectar y evitar tempranamente posibles complicaciones.

III. CONTENIDO DEL PROYECTO

- PRIMERA ETAPA: (ya realizada)

Identificación y conocimiento de los indicadores de riesgo.

Un total de 47 pacientes del total de los registrados, ellos o sus familiares completaron voluntariamente un cuestionario básico que incluía preguntas de antecedentes familiares y personales para detectar presencia o riesgo a futuro de síndrome metabólico. Se identificó personas que tienen factores de riesgo, entre ellos un grupo con antecedentes familiares de obesidad y/o diabetes y, presencia de hipertensión arterial.

- SEGUNDA ETAPA: Por realizar

Se propone continuar una investigación avanzada para confirmar el diagnóstico de Síndrome Metabólico. Se hará solicitud de estudios específicos considerados relevantes y luego la elección del tratamiento adecuado para los pacientes

IV. ANÁLISIS DETALLADO DEL PROYECTO

BASE DE DATOS: PRIMERA ETAPA

Las autoridades de la Fundación Esteban Bullrich invitaron a los pacientes registrados y/o sus familiares a participar del proyecto respondiendo un cuestionario. Un total de 47 pacientes y/o familiares completaron el cuestionario (entre el 17 de Octubre y el 8 de Noviembre 2023) que incluía preguntas de antecedentes familiares y personales para detectar presencia de factores de riesgo de síndrome metabólico.

La distribución de la población cuya edad está entre 35 y 82 años es la siguiente:

PACIENTES POR GRUPO DE EDAD		
GRUPOS DE EDAD	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
35-44	8	17%
45-54	6	13%
55-64	21	45%
65-74	9	19%
77 -82	3	6%
TOTAL	47	100%

MUJERES	HOMBRES	TOTAL
20	27	47
43%	57%	100%

Para el análisis final quedaron 43 personas con ELA, excluyéndose a 4 pacientes con diagnóstico y tratamiento previo para diabetes (3 con diabetes tipo 1 y 1 con diabetes tipo 2)

Se identificó a las personas que tienen factores de riesgo, entre ellos con antecedentes familiares de obesidad y/o diabetes, presencia de hipertensión arterial y dato auto referenciado respecto a control de glucosa y colesterol. El número de respuestas, 47, representa el 8% del total de pacientes de la base de datos de la FUNDACION (Nov.8 2023).

Como fuera explicado en la Introducción, para confirmar (en una segunda etapa) el diagnóstico de síndrome metabólico, deben presentar 3 o más alteraciones metabólicas. En la primera etapa solo se obtuvo el dato de factores de riesgo metabólico por herencia familiar o antecedentes personales. A continuación, se describen los datos de población con factores de riesgo: realizada en 43 de los 47 pacientes. Los 4 pacientes restantes tienen diagnóstico de diabetes en tratamiento con insulina o antidiabéticos orales según corresponde por tipo de diabetes.

Se presentan los datos de factores de riesgo por herencia familiar: Diabetes, Obesidad y ambos riesgos

Datos de factores de riesgo por antecedentes personales: hipertensión arterial, glucemia y alteración lipídica. Se obtuvo el dato en esta etapa por haber realizado algún control y fue auto reporte: Glucemia y Colesterol

FACTORES DE RIESGO POR HERENCIA FAMILAR			
	PACIENTES	TOTAL	%
DIABETES	16	43	37.2
OBESIDAD	15	43	34.9
DIABETES Y OBESIDAD	9	43	20.9%

FACTORES DE RIESGO POR ANTECEDENTES PERSONALES			
	PACIENTES	TOTAL	%
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	10	43	23.3
GLUCOSA MEDIDA	31	43	72.1
COLESTEROL	10	43	23.3%

Fuente: formulario original con repuestas de 47 personas

Para una segunda etapa se completará con informe de laboratorio que aportará todos los datos que permitan incluirlos para la estadística final. En este Informe se presenta un ANEXO con la Estadísticas trabajadas.

PROPUESTA SEGUNDA ETAPA

Sobre los datos antes mencionados se propone un análisis en dos niveles.

PRIMER NIVEL

- Entrevista personal.
 - Registro de Información sobre la medicación recibida
 - Antropometría: peso, talla a considerar estado clínico que permita el procedimiento
 - Control de tensión arterial
 - Pedido de Estudios de Laboratorio básico (glucemia, colesterol total, LDL y HDL, TG, urea, creatinina, ionograma, hepatograma, hemograma con perfil férrico, vitamina B12, ácido fólico.
 - Se realizará cálculo matemático: Índice TG /HDL y del colesterol NO HDL pues ambos marcan presencia de SM y riesgo cardiovascular elevado.
- Con esos datos y la entrevista con un Médico especialista el paciente tendrá la primera información para definir acciones y sugerencias terapéuticas.

SEGUNDO NIVEL

- Solicitud personalizada y adaptada a sistema de salud según información a suministrar
- Con el objetivo detección/prevenición valor de glucemia mayor o igual a 100 mg/dl.se solicitará hacer PTOG Prueba de tolerancia oral a la glucosa o hemoglobina glicosilada (aceptado sistema HPLC u homologado) y ver estado actual metabólico.
- Gamma-glutamil transpeptidasa (GGT), complementa compromiso metabólico hepático.
- Homocisteína, factor de riesgo cardiovascular.
- PCR, marcador de inflamación.
- Metabolismo fosfocálcico mínimo y vitamina D, está última muy importante por su acción no ósea (inmunitaria y muscular)
- Para evaluación de hígado graso (presente en SM), ecografía abdominal.
- Importante evaluar estado sarcopenia (Compromiso y disminución de masa muscular) y densidad ósea en aquellos que se pueda evaluar
- Evaluación cardiológica: ecocardiograma y eco doppler de vasos del cuello.

V. CONCLUSIONES

Es importante tener en cuenta que el informe se realizó en una muestra de 8 % de toda la población de la base de datos de la Fundación.

La finalidad de este proyecto una vez terminado será:

1. Informar el diagnóstico de síndrome metabólico a pacientes y familiares
2. Dar una explicación sobre el Síndrome Metabólico, con mensajes claros y definiendo las etapas del tratamiento.
3. Dar orientación nutricional y de realización de movimientos físicos acordes al estado clínico de cada paciente como elemento de prevención de futuras complicaciones
4. Trabajar en forma individual con cada paciente afectado por ELA para avanzar con las sugerencias, teniendo en consideración su estado físico.

5. Importantísimo apoyo psicológico con profesionales idóneos para que el paciente y la familia puedan hacer frente, en forma conjunta, a la evolución crónica de esta enfermedad.

Respecto a compromiso el Médico tendrá en cuenta los siguientes principios:

- Estimular al paciente para que haga actividades sensoriales o intelectuales que la enfermedad le permita.
- Buscar alternativas para que el paciente pueda mantener la mente con una actitud positiva.
- Recomendar que, de ser posible, se adapte el entorno en el que vive para que las ayudas técnicas sustituyan a los músculos afectados.



FASIMET