



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



**TITULO: “Relevamiento del estado nutricional y prevención de riesgo cardiovascular”**

**EJE:** Extensión, docencia e investigación

**AUTORES:** Contini María del Carmen, Millen Néstor, Henaín Yamile, Mahieu Stella

**REFERENCIA INSTITUCIONAL:** Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas. UNL. Hospital Iturraspe. Gobierno de la Provincia de Santa Fe.

**CONTACTOS:** Dra. María del Carmen Contini. E-mail: [mcontini@fcb.unl.edu.ar](mailto:mcontini@fcb.unl.edu.ar)

Teléfono particular: 0342-4580244- Celular: 0342-156143057

Cátedra Evaluación Nutricional: 0342-4575216- Int.157

## RESUMEN

Con el objeto de introducir a los alumnos en el trabajo de extensión relacionado con los contenidos de las materias, propusimos estrategias que les permitieran incursionar en dichos aspectos y lograr una comprensión más profunda de la Fisiología y la Evaluación nutricional. Con este propósito se desarrollaron los proyectos de extensión en el B° Barranquitas Oeste de la ciudad de Santa Fe durante los años 2009 y 2010 en el curso electivo “Crecimiento y Desarrollo”, cuyos contenidos están relacionados a temas vinculados con la salud pública y la situación social en barrios con necesidades básicas insatisfechas (NBI).

Participaron en los trabajos de campo 80 alumnos de la carrera de Bioquímica y Lic. en Nutrición. Desarrollaron experiencias en un grupo de 150 personas adultas voluntarias de ambos sexos en determinaciones bioquímicas, medidas antropométricas y análisis de datos obtenidos a partir de encuestas dietéticas, relacionándolos con conceptos disciplinares diversos, integrando teoría y práctica en la construcción del conocimiento.

Los alumnos realizaron la anamnesis alimentaria y las mediciones antropométricas, oportunidad en la cual remarcaron la importancia de la relación permanente con los Centros



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



de Salud, del control médico periódico y la realización de análisis cuando éstos fueran requeridos. Además confeccionaron y entregaron folletos informativos.

A partir de las encuestas y las medidas antropométricas se determinó el estado nutricional de cada paciente. Los mismos alumnos valoraron los datos obtenidos, discutieron diagnósticos nutricionales y confeccionaron resultados de las valoraciones en informes individuales para cada uno de los 150 pacientes.

Los alumnos desarrollaron talleres nutricionales. En la Universidad se estudiaron las formas de presentación y trabajo en los talleres y se discutió la selección de los contenidos según las necesidades de los pacientes.

Cuadro comparativo de las valoraciones nutricionales

	2009	2010
Normopesos	0%	15%
Sobrepeso	25 %	16%
Obesidad grado I	18 %	29%
Obesidad grado II	8 %	18%
Obesidad grado III	49%	22%

Se puede observar que en el año 2010 disminuyó el porcentaje de obesidad grado III a expensas de un aumento de la obesidad grado I, además se observa que el 15% de la población en 2010 es normopeso lo que denota una pequeña mejoría con respecto a 2009.

El trabajo mancomunado logrará mejorar los hábitos alimentarios a partir de la toma de conciencia sobre la prevención en estos barrios con necesidades básicas insatisfechas, conociendo que la información correcta puede producir mejoras que no dependerán de los ingresos económicos de las familias sino de saber elegir los alimentos más saludables.



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



## DESARROLLO

A fin de introducir a los alumnos en el trabajo de extensión relacionado con los contenidos de las materias, propusimos estrategias que les permitieran incursionar en dichos aspectos y lograr una comprensión más profunda de la Fisiología Humana y la Evaluación Nutricional. Con este propósito se desarrollaron los proyectos de extensión en el B° Barranquitas Oeste de la ciudad de Santa Fe durante los años 2009 y 2010 en el curso electivo “Crecimiento y Desarrollo”, cuyos contenidos están relacionados a temas vinculados con la salud pública y la situación social en barrios con necesidades básicas insatisfechas (NBI).

La obesidad es una enfermedad metabólica, crónica, cuya prevalencia se ha incrementado dramáticamente en los países con estilo de vida occidental, que aumenta la morbimortalidad por todas las causas, con gran impacto social y económico.

Hasta hace unos años el interés de la ciencia se centraba hacia la supresión de las enfermedades carenciales de origen nutricional. La alimentación deficiente y los problemas de acceso a los alimentos han sido y siguen siendo causas de enfermedad en un sector muy amplio de la población mundial.

En el ámbito de la salud pública, se ha pasado gradualmente de la preocupación por los aspectos cuantitativos de la alimentación a considerar la importancia de los aspectos cualitativos del proceso alimentario, que pueden repercutir en mayor medida en la prevalencia de las enfermedades crónicas, en la calidad de vida, en las potencialidades físicas e intelectuales y en la longevidad. La OMS ha reconocido que hay una “epidemia global de obesidad”, siendo las razones para este incremento la compleja interacción de factores socioculturales, conductuales, fisiológicos y genéticos.

Por tal motivo, el abordaje de esta problemática debe ser no sólo individual sino comunitaria, y de la manera más precoz posible.

En los Centros de Salud se atienden los vecinos del barrio que padecen innumerables patologías, y los agentes de salud se ven muchas veces desbordados por las problemáticas que, como la obesidad y el sobrepeso, necesitan un abordaje interdisciplinario y un trabajo de concientización y educación nutricional individual y familiar.



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



La universidad dispone de mecanismos que le permiten colaborar con la comunidad transfiriendo los conocimientos adquiridos en el ámbito académico a la acción concreta en la misma, y respondiendo a sus necesidades.

El objetivo de este trabajo fue realizar una valoración nutricional antropométrica y estimar el riesgo cardiovascular de las personas que asisten a los consultorios externos del Centro de Salud Barranquitas Oeste de la ciudad de Santa Fe perteneciente al Área Programática del Hospital Iturraspe en los años 2009 y 2010.

Se evaluaron 150 pacientes del Centro de Atención Primaria de la Salud (CAPS) Barranquitas Oeste. Se realizó previamente una difusión del trabajo en el barrio, en forma conjunta con los integrantes del CAPS.

Participaron en este Proyecto de Extensión de Cátedra 80 alumnos del curso Crecimiento y Desarrollo pertenecientes a las carreras bioquímica y licenciatura en nutrición. Los alumnos fueron divididos en grupos de 10 para realizar las visitas semanales al CAPS.

A cada uno de los pacientes se le realizó la anamnesis alimentaria y se le tomaron las mediciones antropométricas (peso, talla, pliegue subescapular, pliegue tricípital, perímetros de muñeca, perímetro de bazo relajado, perímetro de cintura y perímetro de cadera). Para la medición de las mismas se utilizaron balanzas ROMA y herramientas antropométricas FAGA (cintas métricas, plicómetros). Criterios de medición según normas de I.S.A.K (Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría).

Además se realizaron análisis bioquímicos determinándose glucemia en ayunas y perfil lipídico. Con respecto a las evaluaciones bioquímicas tomamos el Enfoque de ATP III.

Por último se midió la presión arterial de los pacientes con esfigmomanómetros aneroides.

Se confeccionaron planillas con todos los datos. Se calcularon, entre otros, los siguientes parámetros: el índice de masa corporal (IMC) e el índice de masa corporal ajustado por parámetros metabólicos y otros factores de riesgo según criterio de Bray y el riesgo cardiovascular según circunferencia de cintura.

Se presentan a continuación las tablas de clasificación utilizadas.

Índice de masa corporal según criterio de la OMS (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD):

<i>IMC</i>	<i>Definición</i>
------------	-------------------



XI CONGRESO  
IBEROAMERICANO  
DE EXTENSION  
UNIVERSITARIA

INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



< 15	Desnutrición muy severa (criterio de internación)
15 – 15,9	Desnutrición severa (grado III)
16 – 16,9	Desnutrición moderada (grado II)
17 – 18,4	Desnutrición leve (grado I)
18,5 – 24,9	Normal
25 – 29,9	Sobrepeso
30 – 34,5	Obesidad grado I
35 – 39,9	Obesidad grado II
40 ó +	Obesidad grado III (mórbida)

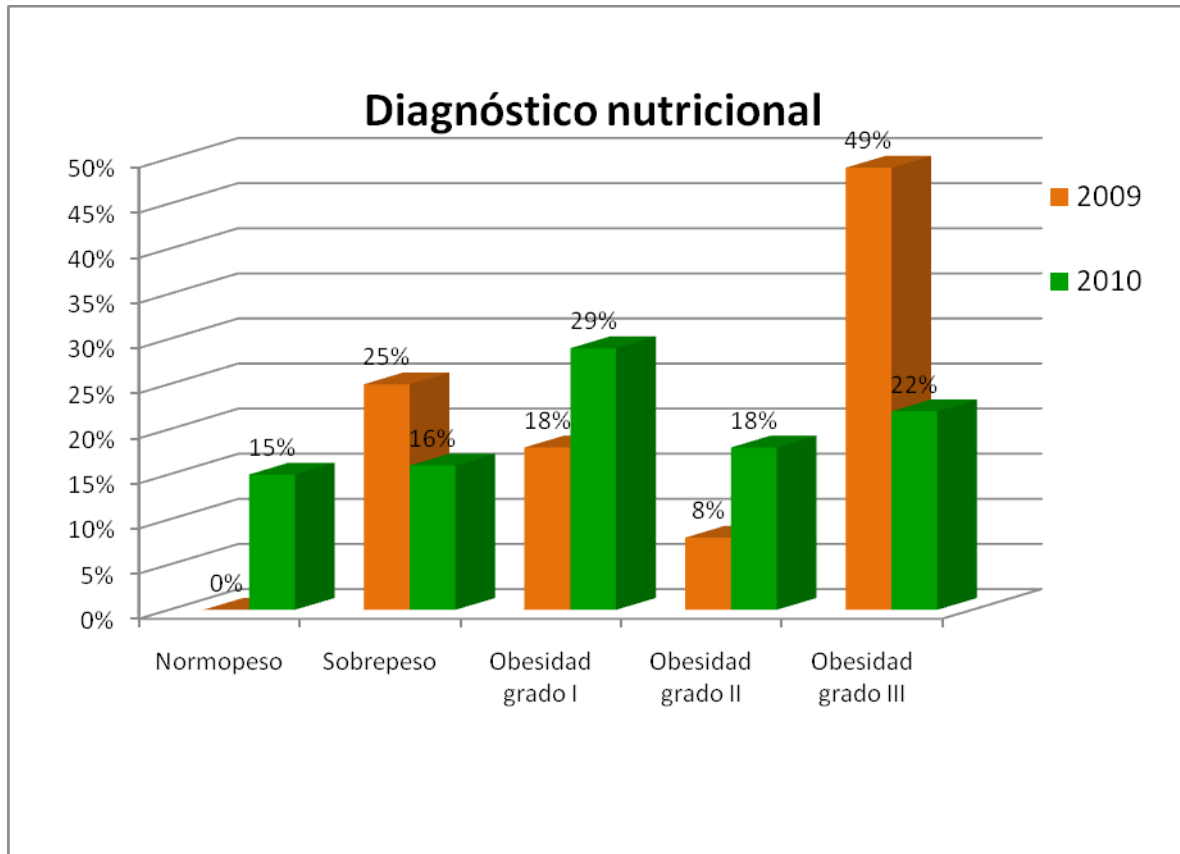
Parámetros de ajuste del IMC:

Aumento del IMC por circunferencia de cintura			
Cintura	0	+2	+4
Hombres	<94	94-102	>102
Mujeres	<80	80-88	>88

Ajuste del IMC por variables metabólicas y otros factores de riesgo			
Riesgo			
	0	+1	+2
Ganancia de peso desde los 18 años	<5	5-15	>15
Triglicéridos/HDL	<5	5-8	>8
Presión arterial	<140 <90	140-160 90-100	>160 >100
Glucemia en ayunas	<95	96-125	>126
Apnea del sueño	NO		SI
Artrosis	NO	SI	

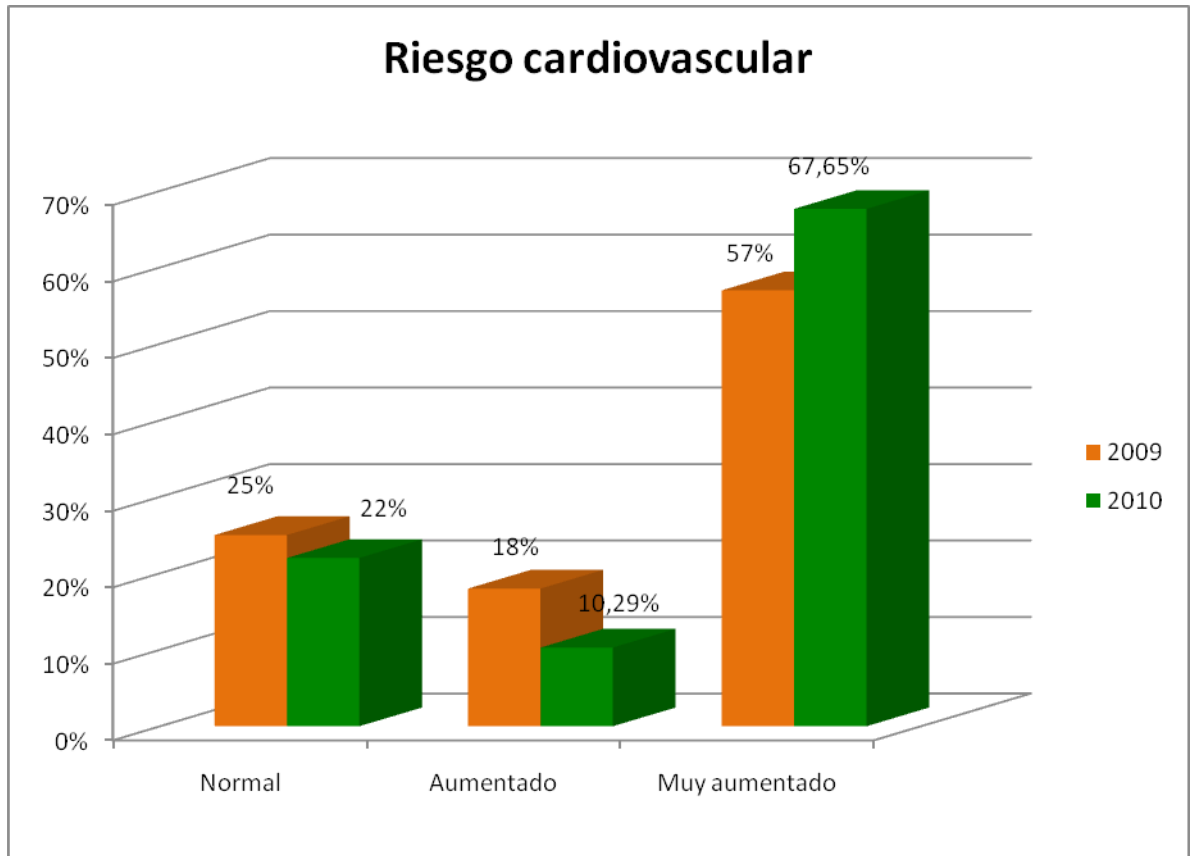
Riesgo Cardiovascular			
	Normal	Aumentado	Muy Aumentado
<b>Hombre</b>	< 94	94 – 101,9	> 102
<b>Mujer</b>	< 80	80 – 87,9	> 88

Con respecto al diagnóstico nutricional mostramos el siguiente gráfico comparativo:



Se puede observar que en el año 2010 disminuyó el porcentaje de obesidad grado III a expensas de un aumento de la obesidad grado I, además se observa que el 15% de la población en 2010 es normopeso lo que denota una pequeña mejoría con respecto a 2009.

Con respecto al riesgo cardiovascular los resultados muestran que está aumentado y muy aumentado en el 75% de las personas valoradas en 2009 y en el 78% de las personas valoradas en 2010:



Como podemos observar los porcentajes de riesgo cardiovascular se mantienen e incluso aumentan levemente en el grupo de riesgo “muy aumentado”, con lo cual no se verifican cambios positivos con respecto a este parámetro.

Al final de cada año de trabajo los mismos alumnos valoraron los datos obtenidos, discutieron diagnósticos nutricionales y confeccionaron resultados de las valoraciones en informes individuales para cada uno de los pacientes. Luego se estipularon fechas y horarios para los talleres de educación alimentaria y se citaron a las personas por grupos.

En el ámbito de la Universidad se estudiaron y discutieron las formas de presentación de los resultados y la organización del trabajo en los talleres y se seleccionaron los contenidos según las necesidades de los pacientes. Además se editaron folletos con recomendaciones nutricionales que fueron distribuidos y explicados dentro de los talleres. Los alumnos con los docentes desarrollaron talleres nutricionales en el CAPS Barranquitas Oeste junto con todo el personal en un comprometido y enriquecedor esfuerzo por mejorar la atención primaria de la salud.



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



Las condiciones de vida en los barrios con necesidades básicas insatisfechas, donde la mayor proporción de su población subsiste a través de diferentes planes asistenciales, determinan que es lento el cambio que se puede lograr en la modificación de hábitos alimentarios, ya que no lo consideran como una necesidad, sino como un problema.

El trabajo mancomunado logrará mejorar los hábitos alimentarios a partir de la toma de conciencia sobre la prevención, conociendo que la información correcta puede producir mejoras que no dependerán de los ingresos económicos de las familias sino de saber elegir los alimentos más saludables.

La población necesita acciones preventivas para disminuir el riesgo de padecer enfermedades asociadas a la obesidad que ha sido denominada por la OMS como la “epidemia del siglo XXI”.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aranceta Bartrina Javier. Nutrición comunitaria. Ed. Masson.2001
- De Girolami, Daniel H. “Fundamentos de valoración nutricional y composición corporal”. Ed. El Ateneo. 1º Ed. 2003.
- Guías alimentarias para la población argentina. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Argentina.2006
- Obesidad. la epidemia del siglo XXI- B. Moreno Esteban - S. Monereo Megías - J. Alvarez Hernández-Editorial: Díaz de Santos-2000.